



MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

„Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin”

II. Titular

- 2.1 Numele companiei: S.C. OVALORCONSTRUCT S.R.L. Bănia
- 2.2 Adresa poștală: sat Bănia, comuna Bănia, nr. 256, județul Caraș-Severin
- 2.3 Numărul de telefon: 0767766159
- 2.4 Numele persoanelor de contact: RETEZAN ION
- 2.5 Administrator: RETEZAN ION
- 2.6 Responsabil pentru protecția mediului: RETEZAN ION

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

3.1 Un rezumat al proiectului:

Perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, județul Caraș-Severin, este amplasat în terasa de pe malul drept a râului Nera. Distanța față de malul drept al râului Nera este între 65 și 105 m.

Din punct de vedere teritorial și administrativ, perimetrul este amplasat în extravilanul localității Bozovici, județul Caraș-Severin, la aproximativ 500 m sud-est față de limita intravilanului localității.

Perimetrul instituit de către ANRM București pentru amenajare bazine piscicole are o suprafață totală de 29.000 m²) și este delimitat de următoarele coordonate topografice (în sistem STEREO 1970):

Nr. punct de delimitare	Coordonate STEREO 1970	
	X	Y
1	384 216	264 391
2	384 226	264 413
3	384 217	264 446
4	384 223	264 473
5	384 195	264 481
6	384 194	264 496
7	383 954	264 561
8	383 947	264 548
9	383 939	264 523
10	383 934	264 459

**SC PEDRO ALPIN SRL****Protectia mediului & biodiversitate**

Tel. 0721454737, mail sandrajuganaru@yahoo.com

www.pedroalpin.ro**Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin**

Suprafața cumulată a celor trei terenuri pe care se va realiza exploatarea nisipurilor și pietrișurilor (perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ) și se vor amenaja, la final, două bazine piscicole, $S_T = 19.637 mp$.

Suprafața efectivă pe care se va realiza exploatarea nisipurilor și pietrișurilor (perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ) și se vor amenaja, la final, două bazine piscicole este $S_E = 14.564 mp$.

Suprafața nefolosită din cadrul terenurilor pe care se va realiza proiectul este de **5.073 mp**.

Coordonatele celor două bazine piscicole proiectate în perimetrul NERA TERASĂ sunt următoarele:

BAZIN 1

Nr. punct de delimitare	Coordonate STEREO 1970	
	X[m]	Y [m]
E 1	384214,22	264395,21
E 2	384221,09	264410,41
E 3	384172,60	264421,12
E 4	384166,80	264422,43
E 5	384135,14	264432,01
E 6	384129,71	264433,65
E 7	384064,68	264449,76
E 8	384035,16	264457,47
E 9	383938,99	264483,31
E10	393938,06	264461,26

BAZIN 2

Nr. punct de delimitare	Coordonate STEREO 1970	
	X[m]	Y [m]
E 11	384214,27	264450,89
E 12	294218,92	264470,90
E 13	384191,67	264478,22
E 14	384191,29	264493,38
E 15	384179,43	264496,17
E 16	384178,96	264497,40
E 17	383956,34	264557,19
E 18	383950,39	264546,57
E 19	383943,92	264525,87
E 20	384038,41	264498,82
E 21	384141,05	264470,96
E 22	384178,06	264459,77



Construcția proiectată va consta din lucrări de excavații și terasamente pentru exploatarea nisipului și pietrișului și realizarea, în final, a două bazine piscicole (bazin 1 și bazin 2), în urma cărora se va forma o suprafață totală excavată de: $S_{totală\ escv.} = 14.564\ mp$ și un volum cumulat de apă în cele două bazine, la adâncimea minimă a apei de 1,50 m, $V_{total\ minim\ de\ apă\ cumulat} = 13.225\ mc$.

După realizarea investiției bilanțul teritorial al terenului va fi:

- suprafața excavată cumulată $S = 14.564\ mp$;
- suprafața ocupată de luciu de apă la adâncimea medie a apei de 2,50 m, $S_{LAMT} = 10.866\ mp$, din care în bazinul 1 $S_{LAMB1} = 3.405\ mp$ și în bazinul 2 $S_{LAMB2} = 7.461\ mp$;
- suprafața care va rămâne ca spațiu verde în pilieri și taluzuri finale la adâncimea medie a apei în cele două bazine, precum și cea pentru drumul de exploatare adiacent, după realizarea finală $S = 8.771\ mp$.

Ca urmare a executării lucrărilor de exploatare va rezulta un volum total de material:

$V_{TOTAL\ EXCAVAT} = 80.830\ mc$ mc, din care:

$V_{total\ decopertă} = 12.380\ mc$ sol vegetal + argilă – la o grosime medie de 0,85 m, din care:

- **6.550 mc sol vegetal** la o grosime medie de 0,45 m, din care 2.360 mc în zona de exploatare bazin 1 și 4.190 mc în zona de exploatare bazin 2;

- **5.830 mc argilă nisipoasă/prăfoasă** la o grosime medie de 0,40 m, din care 2.100 mc în zona de exploatare bazin 1 și 3.730 mc în zona de exploatare bazin 2.

$V_{total\ resursă\ util} = 68.450\ mc$ nisip și pietriș.

Pe suprafețele excluse (cele a pilierilor de protecție și siguranță - cu lățimea de 4 m) se va realiza organizarea de șantier și zonele în care se vor halda materialele rezultate din decopertare, constituite din sol vegetal.

Perimetrul denumit *NERA TERASĂ* este situat pe terenuri în proprietatea persoanelor fizice Lolea Ovidiu Ionel și Lolea Raluca Luana – cu contract de împrumut de folosință-comodat pentru S.C. OVALORCONSTRUCT S.R.L. Bozovici, cu o durată de 10 ani. Cele trei parcele sunt încadrate în categoria terenurilor agricole, identificate prin extrase CF astfel:

- pentru terenurile cu CF 307778 și CF 31398 Bozovici – proprietarul este - Lolea Ovidiu Ionel cu Contract de comodat (împrumut de folosință) din 01.04.2020 pentru SC OVALORCONSTRUCT Bozovici – pe o durată de 5 ani;

- pentru terenul cu CF 31390 Bozovici – proprietarii actuali sunt - Lolea Ovidiu Ionel și Lolea Raluca Luana cu Contract de comodat (împrumut de folosință) din 01.04.2020 pentru SC OVALORCONSTRUCT Bozovici – pe o durată de 5 ani;

Cele două Contracte de comodat sunt anexate la prezenta completare la Memoriu.

Din suprafața stotală de 19.637 mp (1,96 hectare) proiectul se va realiza pe o suprafață de **14.564 mp (1,46 hectare)**.

Momentan terenurile sunt lipsite în totalitate de construcții și au ca vecinătăți:



- la nord – terenuri arabile diverse;
- la est – terenuri arabile diverse;
- la sud – drum de exploatare agricolă;
- la vest – terenuri arabile diverse;
- central între cele două zone de exploatare – teren arabil.

Toate aceste terenuri sunt lipsite de orice construcții.

În zona perimetrului, relieful este aproape orizontal și are altitudini cuprinse între + 241,58 și 242,44 mdMN, cu o medie de + 242,00 mdMN.

Lucrările proiectate pentru realizarea celor două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, se vor desfășura în două etape:

– **etapa I** – deschidere, pregătirea și exploatare nisipuri și pietrișuri pe o parte din terenurile cu CF 30778, CF 31398 și CF 31390 Bozovici, cu acces în perimetrul proiectat din drumul de exploatare local, care a fost propus pentru instituire la ANRM București, delimitat topografic în coordonate STEREO 1970;

– **etapa II** – închidere din punct de vedere minier a zonei în care s-a realizat exploatarea nisipurilor și pietrișurilor și efectuarea tuturor lucrărilor de refacere a mediului – prin realizarea conformă și popularea cu pește a celor două bazine piscicole.

➤ **Etapa I**

În etapa I se va realiza exploatarea nisipului și pietrișului prin executarea lucrărilor de terasamente necesare, respectiv până la o adâncime medie de 4,70 m. Lucrările de exploatare se vor realiza numai din interiorul perimetrului proiectat păstrându-se un pilier de protecție față de terenurile agricole vecine și drumurile de acces - de minim 4,0 m, unde se vor amenaja și drumurile pentru circulația de contur.

Pentru realizarea investiției societatea va folosi întreaga gamă de utilaje necesare desfășurării activităților de exploatare (lucrări de terasamente - Ts și îmbunătățiri funciare – If).

Pentru realizarea investiției societatea va folosi întreaga gamă de utilaje necesare desfășurării activităților de excavare (lucrări de terasamente - Ts și îmbunătățiri funciare – If).

Înainte de începerea executării lucrărilor beneficiarul va efectua pichetarea perimetrului de exploatare conform fișei perimetrului care va fi aprobată de către organele competente.

Condițiile de exploatare și limitele perimetrului au fost impuse în Avizul de gospodărire a apelor - eliberat de către Administrația Bazinală de Apă Banat – Timișoara și sunt strict dependente de regimul curgerii și debitele apelor subterane din zonă.

Înainte de începerea executării lucrărilor beneficiarul va efectua pichetarea perimetrului de exploatare conform fișei perimetrului care va fi aprobată de către ANRM București.

Condițiile de exploatare și limitele perimetrului au fost impuse și în Avizul de gospodărire a apelor - eliberat de către Administrația Bazinală de Apă Banat – Timișoara și sunt strict dependente de regimul curgerii și debitele apelor subterane din zonă.

➤ ***Etapa a II-a***



Lucrările de amenajare - după finalizarea lucrărilor de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor în cele două gropi rezultate se vor amenaja două bazine piscicole, ceea ce nu va presupune o exploatare intensivă a peștelui prin hrănire artificială. Se va avea în vedere să nu se introducă în bazinele amenajate specii răpitoare care să poată pune în pericol populația de pești de la nivelul raului Nera.

Bazinele piscicole se vor alimenta natural cu apa din freaticul existent în zonă și din precipitații. Împrospătarea apei din bazine este posibilă prin înlocuirea volumului de apă pierdut prin evapotranspirație cu aport din stratul freatic și din precipitații.

Apa folosită din pânza freatică va corespunde calitativ pentru creșterea optimă a peștelui în condiții naturale – fara sistem de furajare și de primenire.

Calitatea apelor freatice nu se va modifica, deoarece producția generați de activitatea piscicolă sunt de natură biogenă, asimilabili ușor chimico-biologic de ecosistemul acvatic.

Prin grija beneficiarului bazinul se va popula cu câteva specii de pești autohton. Puietul necesar va fi procurat numai de la ferme specializate pentru producerea lui. Formula de populare se va face progresiv, pe măsura constituirii biotopului și prin consultarea/consilierea societății specializate în furnizarea de puiet pentru astfel de bazine piscicole.

Accesul la amenajarea piscicolă

Accesul la terenurile pe care se va realiza exploatarea nisipurilor și pietrișurilor (perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ) se va realiza pe drumul communal Dc 44 și apoi pe drumurile de exploatare agricolă (De) care acced până în perimetru.

Construcții aferente amenajării piscicole

Se va păstra rulota folosită în prima fază – cea de exploatare nisip și pietriș, pentru pază și adăpost precum și toaleta ecologică și coșurile de gunoi. Opțional vor putea fi lansate, pe marginea luciului de apă, pontoane plutitoare din lemn cu trepte de acces la ele din lespezi de piatră, iar pe zona verde amenajată, se vor putea amplasa băncuțe din lemn.

Personalul de deservire și programul de lucru

Personalul de deservire va fi pregătit din timp de către titularul de investiție, iar numărul de personal necesar se va stabili în funcție de gradul de pregătire, dotarea tehnică și productivitatea reală a exploatării piscicole.

Prelucrarea nisipului și pietrișului

Substanța minerală exploatată din cadrul perimetrului (nisipul și pietrișul) nu va fi supusă procesului tehnologic de prelucrare în cadrul perimetrului de exploatare.

3.2 Justificarea necesității proiectului:

Oportunitățile și necesitățile economice și sociale care vor fi asigurate prin realizarea acestei investiții - exploatare nisipuri și pietrișuri și realizarea, la final, a două bazine piscicole (1 și 2), se consideră a fi următoarele:

- valorificarea resursei minerale obținute (nisip și pietriș) ca urmare a executării lucrărilor de exploatare pentru realizarea celor două bazine piscicole;

- lipsa, în imediata apropiere a zonei studiate a unor anexe gospodărești, instituții publice, parcuri, spitale sau alte așezăminte de interes public;



- existența unei utilități publice pentru investiția realizată constând în dezvoltarea unei zone pentru creșterea peștelui de baltă;
- consecințe socio-economice benefice – prin crearea de noi locuri de muncă;
- o valorificare a nisipurilor și pietrișurilor ca rocă utilă - material de umplutură și de construcție.

3.3 Valoarea investiției:

Având în vedere experiența anterioară a S.C. OVALORCONSTRUCT S.R.L. în domeniul exploatării de nisip și pietriș, valoarea investiției s-a evaluat astfel:

- Valoarea documentațiilor, taxelor, garanțiilor, etc. = 50.000 lei;
- Cantitatea totală de material excavat x valoarea costului unui metru cub de material util excavat, respectiv: $68.450 \text{ m}^3 \times 4,0 \text{ lei} = 273.800 \text{ lei}$;
- Valoarea totală a lucrărilor de realizarea a celor două bazine piscicole, inclusiv popularea cu pește = $10.866 \text{ m}^2 \times 1,20 \text{ lei} = 13.040 \text{ lei}$
- **total valoare investiție: 336.840 lei**

3.4 Perioada de implementare propusă:

Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor se va realiza în 2 ani contractuali în baza unor permise de exploatare, eliberate de ANRM București, și va respecta prevederile Avizului de gospodărire a apelor, eliberat de către Direcția Apelor Banat Timișoara. După finalizarea lucrărilor de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor se vor amenaja două bazine piscicole, cu utilitățile simple aferente acestora.

3.5 Planșele anexate - reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- Fișa perimetrului de exploatare, scara 1: 25.000;
- Plan cu delimitarea perimetrului de exploatare și de excavare, scara 1: 1.000;
- Profile geologice transversale prin perimetru, scara 1:1.000/1:200.

3.6 O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

3.6.1 Profilul și capacitățile de producție:

✚ **cod CAEN 0812**, la punctul de lucru NERA TERASĂ, amplasat în terenuri extravilane ale comunei Bozovici, județul Caraș-Severin.

Perimetrul propus pentru exploatare în vederea realizării celor două bazine piscicole care face obiectul prezentului memoriu va fi materializat în teren prin borne și va avea următoarele caracteristici:

- suprafața totală a terenurilor în care se va realiza realizarea: $S_T = 19.637 \text{ mp}$;
- suprafața perimetrului de excavat: 14.564 mp, din care 5.239 mp în zona 1 (bazin 1) și 9.325 mp în zona 2 (bazin 2), restul suprafețelor de teren (5.073 mp) de pe cele două amplasamente fiind lăsate ca pilieri de siguranță la terenurile vecine (cu o lățime de 4 m);
- suprafața totală a bazinului 1 $S_{T \text{ bazin } 1} = 5.239 \text{ mp}$;
- suprafața totală a bazinului 2 $S_{T \text{ bazin } 2} = 9.325 \text{ mp}$;



- cota inferioară a cuvetelor celor două bazine piscicole: + 236,45 mdMN.

- suprafețele estimate pentru oglinda de apă:

BAZIN 1

- $S_{total\ minim} = 2.820$ mp la adâncimea minimă a apei de 1,50 m;

- $S_{total\ mediu} = 3.405$ mp la adâncimea medie a apei de 2,50 m;

- $S_{total\ maxim} = 4.028$ mp la adâncimea maximă estimată a apei de 3,50 m;

BAZIN 2

- $S_{total\ minim} = 6.866$ mp la adâncimea minimă a apei de 1,50 m;

- $S_{total\ mediu} = 7.461$ mp la adâncimea medie a apei de 2,50 m;

- $S_{total\ maxim} = 8.094$ mp la adâncimea maximă estimată a apei de 3,50 m;

- volumul de apă acumulate în fiecare bazin proiectat va fi:

TOTAL BAZINE PISCICOLE PROIECTATE, din care la:

- adâncimea apei de 1,50 m (cota + 237,95) - considerată ca și regim minim, $S_{total\ minim\ apa} = 9.686$ mp; $V_{total\ minim\ apa} = 13.225$ mc;

- adâncimea apei de 2,50 m (cota + 238,95) - considerată ca și regim mediu, $S_{total\ mediu\ apa} = 10.866$ mp; $V_{total\ mediu\ apa} = 23.518$ mc;

- adâncimea apei de 3,50 m (cota + 239,95) – considerată ca maximă, $S_{total\ maxim\ apa} = 12.122$ mp; $V_{total\ maxim\ apa} = 35.122$ mc;

- suprafață zone verzi la adâncimea medie a apei: 8.771 mp;

- cotele terenului natural sunt cuprinse între + 241,58 și 242,44 mdMN, cu o medie de + 242,00 mdMN;

- taluz perimetral final cu panta 1:2 până la baza cotei finale a amenajării celor două bazine piscicole – + 236,45 mdMN;

- adâncime maximă de exploatare: 5,99 m;

- adâncime minimă de exploatare: 5,13 m;

- adâncime medie de exploatare: 5,55 m;

- cota inferioară de excavate + 236,45 mdMN

- nivelul hidrostatic interceptat (în iunie 2022) la + 239,95 mdMN;

- adâncimea nivelului freatic varbazină între adâncimile de 1,63 – 2,49 m, cu o medie de 2,06 m;

- volum total de material exploatat: $V_{TOTAL\ EXCAVAT} = 80.830$ mc din care :

- volum decopertă = $V_{total\ decopertă} = 12.380$ mc sol vegetal + argilă – la o grosime medie de 0,85 m;

- volum resursă de nisip și pietriș excavată = **68.450 mc** nisip și pietriș – la o grosime medie de 4,70 m.

Activitatea de exploatare a nisipului și pietrișului din perimetru va cuprinde următoarele faze :

- decaparea separată a copertei formată din sol vegetal (cu grosime medie de 0,45 m) și argilă nisipoasă/prăfoasă (cu o grosime medie de 0,40 m);

- exploatarea resursei minerale formată din nisip și pietriș;



- încărcare și transport materiale rezultate din decapări și exploatare:

În procesul de decopertare, exploatare, încărcare și transport a copertei și a nisipurilor și pietrișurilor prezente în cadrul perimetrului se estimează că vor fi folosite următoarele utilaje:

- 1 excavator S 1201 cu cupa inversă necesar la decapare copertă și exploatare nisip și pietriș, având o capacitate cupei de 1,5 mc;

- 1 autoîncărcător frontal cu cupa de 2,3 mc;

- 3 autobasculante cu capacitatea de 16 tone pentru transportul sterilului (copertei) separat la halde și transportul utilului (nisipului și pietrișului) direct pentru valorificare brută sau la stația de preparare;

- un autogreder pentru deschiderea și întreținerea drumurilor;

- un buldozer S 1500 la pentru decapare copertă și pentru amenajare halde de steril.

3.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Procesul de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor presupune efectuarea următoarelor activități:

- decaparea copertei formată din sol vegetal și argilă nisipoasă/prăfoasă;

- exploatarea nisipului și pietrișului;

- încărcare și transport produse rezultate;

Pentru pregătirea resursei minerale de nisip și pietriș la nivelul fiecărei fâșii de exploatare vor fi necesare lucrări de îndepărtare a copertei. Pentru protecția zăcământului, în prima etapă se planifică o decapare parțială, aferenta frontului de deschidere. Tehnologia de decopertare presupune decaparea separată a solului vegetal și a argilei nisipoase/prăfoase și depunerea (haldarea) lor separată. Pe parcursul înaintării lucrărilor de exploatare și la finalul acesteia coperta se va redistribui pe pilierii marginali, bermele și taluzurile finale în vederea amenajării marginilor fiecărui bazin piscicol.

Decopertarea se va face prin îndepărtarea solului vegetal - pe o grosime medie de 0,45 m și a argilei - pe o grosime de 0,40 m și depunerea lor în spațiile amenajate din incintă (pe zonele lăsate pentru protecția terenurilor vecine).

Lucrările de pregătire vor devansa pe cele de exploatare, astfel încât să se asigure continuitatea exploatării și să se evite amestecarea sterilului din coperta cu materialul util extras.

Lucrările de decopertare vor avea direcția de avansare similară cu cea a exploatării.

La finalul exploatării se va efectua o cât mai bună reconstrucție ecologică a perimetrului - care va presupune redistribuirea materialului din copertă pe taluzurile finale ale celor două bazine piscicole, în vederea asigurării stabilității și revegetalizării acestor terenuri.

Metoda de exploatare care va fi folosită va fi cea a „*treptelor orizontale descendente*” până la cota finală de + 236,45 mdMN.

Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din cadrul perimetrului se va realiza într-o singură treaptă deasupra și sub nivelul hidrostatic.

Exploatarea nisipului și pietrișului se va realiza mecanizat, cu excavatorul cu cupa inversă, în fâșii paralele, având lungimea medie de cca. 50 m și lățimea medie de 10 m. Lucrările de exploatare se vor



SC PEDRO ALPIN SRL

Protectia mediului & biodiversitate

Tel. 0721454737, mail sandrajuganaru@yahoo.com

www.pedroalpin.ro

Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin

realiza numai din interiorul perimetrului preliminar a se exploata, în jurul perimetrului propus pentru lucrări de exploatare asigurându-se un pilier de siguranță de minim 4,0 m față de terenurile agricole vecine.

Materialul util excavat (reprezentat prin nisip și pietriș) va fi încărcat zilnic în mijloacele de transport și expediat în afara perimetrului de exploatare pentru valorificare directă sau pentru prelucrare.

După finalizarea lucrărilor de exploatare se vor amenaja căile de acces și spațiul verde din jurul fiecărui bazin.

Prin executarea lucrărilor de exploatare a resursei minerale (nisip și pietriș) se estimează că vor rezulta următoarele produse și subproduse:

Produse și subproduse	Total	Mod de depozitare
Sol vegetal	6.550 m ³	Va fi folosit la refacerea mediului
Argilă nisipoasă și prăfoasă	5.830 m ³	Va fi folosit la refacerea mediului
Nisip și pietriș rezultat din exploatare	68.450 m ³	Va fi valorificat ca nisip și pietriș brut și ca sorturi granulometrice

3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora;

Utilajele care vor fi folosite pe amplasament pentru îndepărtarea solului vegetal și argilei din copertă, exploatarea nisipurilor și pietrișurilor, încărcarea în autobasculante și transportul în afara perimetrului vor utiliza combustibili și diverse materiale.

Consumurile specifice și efective de combustibili estimate pentru activitatea de exploatare și decopertare – capacitate totală 68.450 m³ util și 12.380 m³ steril vor fi următoarele:

Nr. Crt.	Utilaj	Volum m ³	Consum efectiv motorină litrii	Consum specific motorină litrii/m ³
1	Buldozer S 1500	6.550 m ³	9.825	1,50
2	Excavator cu cupa inversă	74.280 m ³	38.625	0,52
3	Încărcător frontal	80.830 m ³	40.415	0,50
4	Autobasculante	80.830 m ³	51.730	0,64
TOTAL			140.595	

Pentru realizarea activităților miniere prevăzute a se executa în perimetru se estimează utilizarea următoarele cantități de materiale și combustibili

Materiale și combustibili	Total	Mod de depozitare
Piese și subansamble pentru	1.500 kg	Vor fi achiziționate de la producători și



întreținerea utilajelor		comercianți
Combustibili, lubrefianți:		Aceștia vor fi transportați în butoaie metalice de la stații PECO. Alimentarea cu motorină se va realiza direct din stația PECO și din butoaie metalice, în funcție de necesități.
- motorină	140.595 l	
- uleiuri pentru motor și hidraulic	2 t	
- vaselină	0,5 t	

Utilajele care vor transporta nisipurile și pietrișurile e vor alimenta cu combustibil și vor fi reparate și întreținute corespunzător în afara perimetrului de exploatare.

Utilajele care vor fi folosite pe amplasament pentru decaparea copertei, exploatarea nisipurilor și pietrișurilor și încărcarea lor în autobasculante se vor alimenta din cisterne de capacitate mică și conforme - prevăzute cu o pompa, ceas și furtun flexibil.

În cadrul perimetrului și activităților programate nu se vor folosi combustibili pentru încălzire.

3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

Făcând parte în prezent dintr-un teritoriu destinat agriculturii, zona este deficitară în ceea ce privește rețelele tehnico - edilitare.

În terenul pe care este prevăzut a se realiza proiectul nu se vor executa lucrări de construcții (rețele edilitare, platforme betonate). Pe perioada în care se va efectua exploatarea nisipurilor și pietrișurilor se va instala o rulotă mobilă tip șantier, o toaletă ecologică și o cisternă (rezervor) pentru apă. Dacă se va considera util acestea vor putea fi folosite și în timpul exploatării bazinelor piscicole.

Nu se vor folosi instalații de captare a apei din râul Nera sau Miniș, alimentarea cu apă urmând a se face natural din pânza freatică.

Apele pluviale care vor spală perimetrul vor fi dirijate printr-un canal colector executat pe conturul exterior al lucrărilor executate în cel mai apropiat emisar – râul Nera, după o prealabilă decantare/limpezire.

După realizarea incintei și începerea exploatării, pentru drenarea apelor pluviale se va amenaja un sistem de rigole care vor colecta apele pluviale și le vor dirija spre bazinele amenajate sau spre cursul râului Nera.

Alimentarea cu apă potabilă se va face cu apă îmbuteliată, din comerț.

În cadrul activităților din interiorul perimetrului nu se va folosi energia electrică.

3.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După terminarea lucrărilor de exploatare, diminuarea impactului asupra imaginii peisagistice, asupra vegetației și indirect asupra asociației faunistice prezentă în zonă se va realiza prin realizarea folosințelor piscicole și a zonelor din imediata apropiere a lor.

Taluzurile finale ale celor două bazine piscicole se vor nivela și compacta și se vor însămânța cu ierburi perene specifice zonei și, dacă va fi necesar, se vor planta arbori și arbuști specifici topoclimatului din apropierea zonelor umede.

După realizarea bazinelor piscicole, pe malurile lor se vor putea planta, de preferință, specii de sălcii și plopi canadieni cu rol estetic și necesari pentru atenuarea forței vânturilor de iarnă, micșorându-se astfel corespunzător și înălțimea valurilor de la suprafața apei din cele două bazine piscicole.



În vederea menținerii calității mediului și a realizării unei salubrități cât mai adecvate a zonei celor două bazine piscicole este indicată împrejmuirea perimetrală a terenului care poate fi realizată din gard de sârmă și cu perdele de protecție de arbori și arbuști.

Din punct de vedere *peisagistic*, impactul acestui proiect poate fi atenuat prin eventuala creare a unor bariere verzi și printr-o proiectare arhitectonică destinată a integra obiectivul în mediul înconjurător. Amenajarea piscicolă formată din două bazine, nu va fi deranjantă și ar putea constitui o atracție turistică în cadrul acestei zone.

După finalizarea lucrărilor de exploatare din cadrul perimetrului se vor amenaja căile de acces create și taluzurile finale la pilierii de protecție lăsați pentru malurile fiecărui bazin piscicol.

3.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pentru realizarea obiectivului nu se vor construi drumuri noi. Pentru asigurarea accesului la perimetru în condiții optime vor fi necesare amenajări ale drumurilor de acces existente și înregistrate la cadastru în zona perimetrului.

3.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În cadrul construcției și funcționării investiției nu se vor folosi resurse naturale.

3.6.9 Metode folosite în construcție/demolare;

În cadrul obiectivului se vor folosi metode clasice pentru acest tip de lucrări – *săpături mecanice în spații deschise* - care se vor realiza cu excavatorul cu cupa inversă prin metoda „treptelor orizontale descendente” până la cota finală de + 236,45 mdMN.

3.6.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Faza de construcție se va desfășura numai în perioadele de valabilitate a permiselor de exploatare care vor fi eliberate de către ANRM București, dacă lucrările au început la cel mult 24 de luni de la emiterea Avizului de gospodărire a apelor. Exploatarea va începe numai după obținerea Permisului de exploatare care va fi eliberat de către ANRM București și se va realiza numai în condițiile impuse prin Avizul de gospodărire a apelor și Permisul de exploatare.

3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Exploatarea nisipurilor și pietrișurilor se va realiza numai în interiorul perimetrului de exploatare NERA TERASĂ – pe care S.C. OVALORCONSTRUCT S.R.L. l-a solicitat la ANRM pentru aprobare și pentru care urmează să fie eliberate permise de exploatare. Nu există vreo relație cu alte proiecte existente și planificate în zonă.

3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu există alternative care să fie luate în considerare.

3.6.13 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Ca urmare a realizării proiectului de realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri pe o suprafață de **14.564 m²**, vor rezulta alte activități precum:

- decopertare steril (sol vegetal și argilă nisipoasă/prăfoasă);



-
- exploatarea substanței minerale utile - nisip și pietriș din cadrul perimetrului;
 - depozitare temporară a copertei și a nisipului și pietrișului în cadrul perimetrului;
 - încărcarea și transportul copertei și a materialului util rezultat.

3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect.

- permise de exploatare – de la Agenția Națională pentru Resurse Minerale București
- avize/acorduri: de la ABAB Banat

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

4.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Nu este cazul.

4.2 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Nu este cazul

4.3 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu este cazul

4.4 Metode folosite în demolare;

Nu este cazul

4.5 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul

4.6 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului

5.1 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră.

5.2 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În cadrul perimetrului nu sunt cunoscute situri de patrimoniu arheologic sau cultural care pot fi afectate de realizarea acestui proiect. Acest fapt este confirmat de adresa nr. 765/06.07.2022 eliberată de către Direcția Județeană pentru Cultură Caraș-Severin..

5.3 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:



5.4 Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Regimul juridic: terenuri arabile în extravilan, în suprafață totală de 19.637 m², cu proprietari persoane fizice Lolea Ovidiu Ionel și Lolea Raluca Luana, împrumutat cu contract de comodat către S.C. OVALORCONSTRUCT S.R.L. Bănia.

Regimul economic:

- folosița actuală: terenuri arabile în extravilan;
- propunere: prin Certificatul de urbanism nr. 18 din 21.12.2021 - eliberat de Primăria comunei Bozovici – „Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin”

5.4.1 Politici de zonare și de folosire a terenului

Nu sunt.

5.4.2 Arealele sensibile

Proiectul propus nu se suprapune peste ROSCI0375 Raul Nera între Bozovici și Mocieris și ROSPA0149 Depresiunea Bozovici, dar poziția de vecinătate față de limitele sitului, impune tratarea impactului asupra biodiversității, mai ales din punct de vedere al protecției speciilor de pești și păsări de interes conservativ.

Poziția amplasamentului viitorului bazin piscicol și de agrement, care se va realiza prin excavarea agregatelor minerale, este una de vecinătate față de situl de interes comunitar ROSCI0375 Raul Nera între Bozovici și Mocieris și situl de protecție avifaunistică ROSPA0149 Depresiunea Bozovici, dar având în vedere ecologia speciilor de interes conservativ, dar și faptul că la nivelul viitorului habitat acvatic există posibilitatea dezvoltării spontane a unor specii de rapitori, care pot ajunge în apele râului Nera în condiții de ape mari. În acest caz distanța față de limitele siturilor nu constituie principalul considerent, care trebuie avut în vedere în evaluarea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ.

Distanța amplasamentului față de limitele siturilor se prezintă astfel:

- *Bazin 1* poziționat la distanța de 84,67 m față de limitele ROSPA0149 Depresiunea Bozovici;
- *Bazinul 2* poziționat la distanța de 47,28 m față de limitele ROSPA0149 Depresiunea Bozovici;
- *Limitele amplasamentului în partea de sud* sunt poziționate la distanțe cuprinse între 40,1 m și 78,8 m față de limitele ROSPA0149 Depresiunea Bozovici.
- *Limitele amplasamentului în partea de vest* este poziționat la 326 m față de limitele ROSCI0375 Raul Nera între Bozovici și Mocieris.

În concluzie amplasamentul proiectului și perimetrele de excavare nu se suprapun peste limitele ROSCI0375 Raul Nera între Bozovici și Mocieris și ROSPA0149 Depresiunea Bozovici, poziția perimetrului de exploatare este una de vecinătate față de cele două situri Natura 2000.

5.5 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970



Perimetrul instituit de către ANRM București pentru amenajare bazin piscicol are o suprafață totală de 29.000 m² și este delimitat de următoarele coordonate topografice (în sistem STEREO 1970):

Nr. punct de delimitare	Coordonate STEREO 1970	
	X	Y
1	384 216	264 391
2	384 226	264 413
3	384 217	264 446
4	384 223	264 473
5	384 195	264 481
6	384 194	264 496
7	383 954	264 561
8	383 947	264 548
9	383 939	264 523
10	383 934	264 459

5.6 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu sunt mai multe variante de amplasament.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

A.a Protecția calității apelor:

A.a 1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În procesul de exploatarea nisipului și pietrișului și recuperarea aurului aluvionar din compoziția lui, tehnologia nu presupune utilizarea de apă dinafara perimetrului și nu va rezulta apă industrială sau menajeră.

Activitatea de excavare va avea un impact punctual și de durată scurtă asupra apelor subterane prin antrenarea în cadrul lor a unor suspensii minerale.

Singura sursă potențială de poluare a acviferelor ar putea fi scurgerile accidentale de produse petroliere și lubrefianți de la utilajele folosite.

În perimetrul propus investiției nu au fost și nu vor fi amplasate alte obiective care ar putea polua pânza freatică și apele subterane de adâncime. Protejarea apelor subterane din pânza freatică se va face și prin controlul tehnologiei de excavare și a stării de funcționare a utilajelor folosite.

Se apreciază că activitatea desfășurată nu reprezintă o sursă de poluare pentru factorul de mediu apă, dar se impune să fie respectate următoarele acte normative:



-
- OMS nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației;
 - STAS 1342/1991 Apa potabilă - condiții de calitate;
 - STAS 4706/1988 Apele de suprafață, înlocuit de Ordinul nr. 1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață;
 - Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în resursele de apă NTPA 001/2005.

A.a 2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În zonă nu sunt necesare stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate. Pentru necesitățile fiziologice se va instala o toaletă ecologică a cărei vidanjanare va fi executată de către o societate autorizată în baza unui contract de prestări servicii.

Apele pluviale: Ținând cont de specificul lucrării, apele pluviale nu vor necesita lucrări speciale deoarece platforma de lucru va fi permanent amenajată pe roci poros-permeabile (nisipuri și pietrișuri) care vor facilita infiltrarea în pânza freatică a acestor ape.

După finalizarea exploatării agregatelor minerale nu se va evacua apa din bazinul piscicol, exploatarea lui fiind în continuare - în regim natural.

Măsuri de diminuare a impactului

Pentru evitarea influențelor negative asupra ecosistemelor din zonă, în timpul procesului de extracție a nisipului și pietrișului se vor lua următoarele măsuri:

- în perimetru nu se vor depozita carburanți;
 - alimentarea utilajelor, se va face în locuri special amenajate – respectiv la punctul de lucru al societății;
 - reparațiile la utilaje se vor efectua numai în ateliere de specialitate;
 - nu se vor depozita deșeuri menajere sau de orice altă natură în perimetrul de exploatare ci numai în locuri special amenajate;
 - se vor lua imediat măsurile necesare de remediere rapidă a poluării (în cazul în care aceasta s-a produs), în scopul eliminării efectelor negative asupra apelor de suprafață și subterane;
- În perioada funcționării a folosinței piscicole se impune a fi luate următoarele măsuri:
- executarea periodică a unor lucrări de dragare a cuvetei pentru stoparea fenomenului de eutrofizare;
 - nu se vor depozita sub nici o formă reziduuri menajere pe acest amplasament;
 - se vor evita orice scurgeri de produse petroliere pe amplasament.

A.b. Protecția aerului

A.b.1 Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Sursele de poluare ale aerului în cadrul perimetrului vor avea o acțiune intermitentă, nici una din ele neavând o perioadă mai mare de 10 ore în cursul unei zile.

În activitatea proiectată în cadrul perimetrului principalele surse de poluare atmosferică, pot fi constituite din particulele antrenate în suspensie și sedimentabile (praf) rezultate din:



-
- efectuarea lucrărilor de excavații diverse;
 - funcționarea mijloacele de transport și manipularea lor pe amplasament;
 - prezența gazelor de eșapament;
 - prezența particulelor și a prafului rezultat din această activitate.

Utilajele care vor funcționa în incinta perimetrului vor fi dotate cu motoare Diesel, principalele noxe eliberate în atmosferă, de către acestea, fiind cele rezultate din gazele de eșapament, și nume:

- oxizi de azot (NO_x);
- oxizi de sulf (SO_x);
- monoxid de carbon (CO);
- compuși organici volatili (COV);
- particule.

Cantitatea de gaze de eșapare emise în aer varbazine în funcție de numărul de utilaje folosite și timpul de funcționare al acestora.

Consumul de motorină estimat pentru executarea lucrărilor de deschidere, pregătire și exploatare a nisipurilor și pietrișurilor este de 44.202 litrii.

Concentrațiile poluanților pentru cantitatea de un litru motorină consumată sunt:

- Particule0,51 mg/l
- SO_x3,41 mg/l
- HC (nears).....0,15 mg/l
- NO_x0,62 mg/l
- Aldehyde0,11 mg/l
- CO0,25 mg/l

Nu vor exista surse deosebite de mirosuri în timpul executării proiectului.

Impactul produs asupra factorului de mediu aer este așadar direct determinat de cantitățile de noxe care vor fi degajate în atmosferă ca urmare a arderii combustibililor lichizi, folosiți pentru funcționarea utilajelor de excavat, încărcat și transport.

A.b.2 Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Noxele emise în atmosferă datorită funcționării utilajelor sunt formate din componenți gazoși și pulberi în suspensie. Aceste emisii nu constituie o problemă deosebită de impact asupra mediului, având în vedere efectul de aerare și dispersie care va fi produs de circulația activă a aerului din zonă, limitarea timpilor de funcționare a utilajelor la strictul necesar și întreținerea utilajelor ca să funcționeze la parametrii optimi.

Având în vedere cerințele de calitate a utilajelor și a mijloacelor de transport, utilajele folosite vor fi dotate cu instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera - care să se încadreze în directivele Uniunii Europene. În aceste condiții se poate afirma că impactul emisiei de gaze de eșapament asupra atmosferei din zonă va fi mic, aceasta încadrându-se în normele impuse de legislația aflată în vigoare – fiind deci încadrat ca *neseemnificativ*.



Efectele produse asupra aerului vor fi limitate la incinta obiectivului și în imediata vecinătate. Nu vor interveni modificări semnificative în calitatea aerului, mai ales că în afara perimetrului nu se prevăd, ca posibile, efecte de sinergism.

Se poate astfel defini că impactul prognozat este redus, fără influențe majore asupra calității aerului atmosferic. Nu se vor înregistra, din acest punct de vedere, fenomene de poluare remanentă în zonă.

Măsurile de diminuare a impactului

- stopirea căilor de acces nebetonate/asfaltate, pe unde vor circula autocamioanele, în vederea reducerii poluării cu praf a zonei;
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf, în perioadele cu vânt având viteze de peste 3 m/s;
- utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare de tip EURO IV - ale căror emisii respectă legislația în vigoare;
- întreținerea utilajelor și reparațiile acestora se vor face periodic la sediile special amenajate a societății dinafara perimetrului, conform recomandărilor firmelor producătoare, pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
- alimentarea cu combustibili, schimbul de ulei și reparațiile curente nu se vor efectua în incinta perimetrului.

A.c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

A.c.1 Sursele de zgomot și de vibrații

Sursele de zgomot și vibrații din zonă: nu au fost identificate și semnalate surse de zgomot și vibrații semnificative în zonă.

Sursele de zgomot și vibrații în cadrul perimetrului:

➤ *Zgomot*

- funcționarea utilajelor de pregătire și de excavare a copertei și a nisipului și pietrișului;
- funcționarea și circulația mijloacelor de încărcat și transport.

➤ *Vibrații*

- funcționarea utilajelor de pregătire și de excavare a copertei și a nisipului și pietrișului;
- funcționarea și circulația mijloacelor de încărcat și transport.

A.c.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Toate motoarele utilajelor și autocamioanelor va trebui să fie prevăzute cu amortizoare de zgomot și vibrații și să fie capotate.

Măsurile pentru reducerea nivelului de zgomot și vibrații:

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametrii cât mai apropiați de cei recomandați de societățile constructoare;
- limitarea traseelor care străbat zonele apropiate de localități de către utilajele aparținând șantierului și, mai ales, de către autobasculantele cu mase mari și emisii sonore importante;
- capotarea tuturor utilajelor folosite;
- reducerea la minimum a timpilor de funcționare al utilajelor;



- întreținerea permanentă a drumurilor care va contribui la reducerea impactului sonor.

A.d Protecția împotriva radiațiilor:

A.d. 1 Sursele de radiații

În cadrul obiectivului și în zona lui nu vor exista surse de radiații.

A.d. 2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu vor fi.

A.e Protecția solului și a subsolului:

A.e.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime

În activitatea de exploatare a agregatelor minerale, principalele surse de poluare directă a solului pot fi constituite din:

- scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transportă diverse materiale sau de la utilajele, echipamentele folosite;
- depozitarea necontrolată a materialelor folosite și a deșeurilor rezultate, direct pe sol, în spații neamenajate corespunzător;
- excavarea stratului de sol vegetal acoperitor;
- antrenarea și depunerea de pulberi transportate de vânt (mai ales în perioadele secetoase).

Pentru perioada de amenajare a bazinului piscicol, principalele surse de poluare directă asupra solului și subsolului pot fi constituite din:

- lucrările de excavare, nivelare, compactare a solului vegetal depus care presupun deranjarea acestora, acționându-se în mod direct asupra structurii, texturii, porozității și a altor caracteristici naturale ale acestuia;
- consecințele vor consta din modificarea proprietăților naturale ale solurilor și subsolurilor și perturbarea activității microbiologice care are o acțiune generală pozitivă;
- în cazuri de deversări accidentale de produse petroliere și uleiuri minerale de la mijloacele auto și utilajele de amenajarea finală a bazinului piscicol - când pot apărea poluări punctuale ale solului pe suprafețe mici.

Din activitatea care se va desfășura în cadrul perimetrului se poate considera că se vor identifica următorii poluanți care ar putea modifica calitatea solului și subsolului în zona perimetrului:

- carburanții utilizați pentru utilajele acționate de motoare Diesel;
- lubrifianții utilizați pentru toate tipurile de utilaje și instalații aflate în dotarea perimetrului;
- deșeurile industriale și menajere;
- apele pluviale;

Singura sursă potențială de poluare a acviferului freatic și de adâncime ca urmare a activităților desfășurate asupra solului și subsolului prezent în cadrul perimetrului ar putea fi scurgerile accidentale de produse petroliere și lubrefianți de la utilajele folosite.

În perimetrul în care se va realiza investiția nu au fost și nu vor fi amplasate alte obiective care ar putea polua pânza freatică și apele subterane de adâncime.

Impactul produs asupra solului și subsolului nu va fi semnificativ și se va resimți prin înlăturarea acestora din suprafețele în care se va face excavarea copertei și a nisipului și pietrișului.



A.e.2 Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

- aprovizionarea cu carburanți se va face pentru cele mai multe utilaje folosite în zonele special amenajate din incinta administrativă a societății;

- deșeurile menajere se vor depozita numai în locuri special amenajate în cadrul zonei perimetrului, respectiv în containere metalice sau din plastic și vor fi preluate de societăți acreditate și transportate la un deponeu de gunoi autorizat și aflat la cea mai mică distanță de acest perimetru.

- încărcarea apelor pluviale va fi în exclusivitate cu suspensii, care prin compoziția lor chimică și prin măsurile pe care titularul le are în vedere pentru reținerea lor, nu se vor constitui un factor de poluare pentru sol și subsol.

A.f Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

A.f.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Pozitia amplasamentului viitorului bazin piscicol si de agrement, care se va realiza prin excavarea agregatelor minerale, este una de vecinatate fata de situl de interes comunitar ROSCI0375 Raul Nera intre Bozovici si Mocieris si situl de protectie avifaunistica ROSPA0149 Depresiunea Bozovici, dar avand in vedere ecologia speciilor de interes conservativ, dar si faptul ca la nivelul viitorului habitat acvatic exista posibilitatea dezvoltarii spontane a unor specii de rapitori, care pot ajunge in apele raului Nera in conditii de ape mari. In acest caz distanta fata de limitele siturilor nu constituie principalul considerent, care trebuie avut in vedere in evaluarea impactului asupra habitatelor si speciilor de interes conservativ.

Pozitia amplasamentului viitorului bazin piscicol si de agrement realizat prin excavarea agregatelor minerale este una de vecinatate fata de situl de interes comunitar ROSCI0375 Raul Nera intre Bozovici si Mocieris si ROSPA0149 Depresiunea Bozovici, iar distanta amplasamentului fata de limitele siturilor se prezinta astfel:

- *Bazin 1* pozitionat la distanta de 84,67 m fata de limitele ROSPA0149 Depresiunea Bozovici;

- *Bazinul 2* pozitionat la distanta de 47,28 m fata de limitele ROSPA0149 Depresiunea Bozovici;

- *Limitele amplasamentului in partea de sud* sunt pozitionate la distante cuprinse intre 40,1 m si 78,8 m fata de limitele ROSPA0149 Depresiunea Bozovici.

- *Limitele amplasamentului in partea de vest este pozitionat la 326 m fata de limitele ROSCI0375 Raul Nera intre Bozovici si Mocieris.*

In concluzie amplasamentul proiectului si perimetrele de excavare nu se suprapun peste limitele ROSCI0375 Raul Nera intre Bozovici si Mocieris si ROSPA0149 Depresiunea Bozovici, pozitia perimetrului de exploatare este una de vecinatate fata de cele doua situri Natura 2000.

Mai multe detalii referitoare la impactul pronozat asupra habitatelor si fiecărei categorii de specii de interes conservativ care au stat la baza desemnării siturilor natura 2000 sunt prezentate în cap. XIII.

A.f.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

In vederea evitarii impactului asupra speciilor cantonate la nivelul celor doua situri Natura 2000 se impun urmatoarele masuri de evitare a impactului:



Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin

Nr. crt.	Denumire măsură de prevenire a impactului	Parametru vizat conform OSC	Mentținerea stării de conservare pentru speciile :
MASURI AFERENTE ETAPEI DE CONSTRUIRE			
M1	In vederea evitarii mortalitatilor accidentale in randul speciilor de amfibieni, se va limita viteza de deplasare la 30 km/h pe drumurile de exploatare care asigura accesul la amplasament;	marimea populatiei, densitate populatie	<i>Bombina variegata si Triturus cristatus</i>
M2	Se vor utiliza doar caile de acces existente in sectorul de lunca al Nerei, fiind obligatorie intretinerea acestora fara forme negative in lungul caii de rulare.	marimea populatiei, densitate populatie	<i>Bombina variegata si Triturus cristatus</i>
M3	Realizarea digului de protectie si a bazinelor piscicole conform specificatiilor din proiectul tehnic si cu asistenta ABA Banat	marimea populatiei, densitate populatie, compozitia pe clase de varsta	<i>toate speciile de pesti de interes conservativ</i>
M4	Este interzisa popularea bazinelor piscicole cu specii de pesti rapitori.	marimea populatiei, densitate populatie, compozitia pe clase de varsta	<i>toate speciile de pesti de interes conservativ</i>
M5	Este interzis lucrul pe timp de noapte	distributia speciei in sit	<i>Myotis Myotis, Myotis blythii si Myotis bechsteini</i>
M6	La reconstructia ecologica nu se vor folosi specii alohtone de arbori si arbusti pentru evitarea diseminarii acestora in habitatele ripariene de pe malul Nerei.	habitat caracteristic speciei	<i>Lutra lutra</i>
M7	Este interzisa omorarea alungarea si capturarea speciilor faunistice	marime populatie, tipar de distributie	<i>toate speciile de la nivelul celor doua situri Natura 2000</i>
MASURI AFERENTE ETAPEI DE FUNCTIONARE			
M8	Monitorizare specii capturate prin pescuit, iar in cazul in care vor fi capturate specii de pesti rapitori se va realiza extragerea a cat mai multe exemplare cu putiinta prin pescuit,	marimea populatiei, densitate populatie, compozitia pe clase de varsta	<i>toate speciile de pesti de interes conservativ de la nivelul raului Nera.</i>



SC PEDRO ALPIN SRL

Protecția mediului & biodiversitate

Tel. 0721454737, mail sandrajuganaru@yahoo.com

www.pedroalpin.ro

Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin

	electronarcoza, pescuit cu plase și navoade.		
M9	Este interzisă omorarea alungarea și capturarea speciilor, distrugerea cuiburilor și oualor aparținând speciilor de pasări.	marimea populației, tendințele populației și tipar de distribuție	toate speciile de pasări de interes conservativ

A.g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

A.g.1 Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

- în cadrul zonei nu sunt obiective de interes public;
- distanța față de limita locuită a comunei Bozovici este de minim 500 m.

A.g.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Nu sunt prevăzute

A.h Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

A.h.1 Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantitățile de deșuri rezultate

În perioada de exploatare a agregatelor vor rezulta următoarele categorii de deșuri:

- deșuri tehnologice: pământ vegetal (strat decoperta);
- deșuri menajere;
- deșuri de hârtie și carton și din materiale plastice.

În perioada de funcționare a bazinelor piscicole vor rezulta numai deșuri de hârtie și carton și din materiale plastice - de la personalul angajat.

Tipurile de deșuri rezultate din activitatea care urmează a fi desfășurată în perimetrul de excavare, codificate conform HG 856/2002, precum și cantitățile maxime ale acestora, pe perioada de un an de zile, se prezintă astfel:

Codurile deșeurilor conform Listei Europene a Deșeurilor	Denumirea deșeurilor generat	U / M	Cantități	Mod de depozitare temporară
01 04 09	Deșuri de sol vegetal și argilă nisipoasă	m ³	12.380	VN – în vrac, neacoperit
20 03 01	Deșuri menajere	kg	500	CT – în container transportabil



SC PEDRO ALPIN SRL

Protectia mediului & biodiversitate

Tel. 0721454737, mail sandrajuganaru@yahoo.com

www.pedroalpin.ro

Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin

15 01 01	Deșeuri de ambalaje de hârtie și carton	kg	400	S – în saci din material plastic
15 01 02	Deșeuri de ambalaje de materiale plastice	kg	200	CT – în container transportabil

A.h.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Pentru reducerea cantităților de deșeuri tehnologice (material steril rezultat din decopertare: sol vegetal), decopertarea se va efectua numai în interiorul perimetrului de excavare aprobat.

Deșeurile tehnologice vor fi depozitate în spații special amenajate și temporare - amplasate în cadrul perimetrului (pe suprafața pilierilor laterali de protecție).

La finalizarea lucrărilor de excavare, întreaga cantitate va fi folosită la lucrările de reconstrucție ecologică a perimetrului care face obiectul investiției.

Colectarea deșeurilor se va face selectiv, în europubele, amplasate în loc special amenajat în spațiul administrativ al societății situat înafara perimetrului, care vor fi apoi transportate la unitățile specializate de preluare.

A.h. 3 Planul de gestionare a deșeurilor

Modul de gospodărire al deșeurilor:

Haldarea materialului steril – solul vegetal și argila nisipoasă/prăfoasă rezultate din lucrările de decopertare a resurselor de nisip și pietriș vor fi depozitate în halde separate și temporare, amenajate în interiorul perimetrului de exploatare fără a bloca resursele minerale (pe pilierii laterali de protecție) urmând ca pe tot parcursul derulării activității să fie folosite la realizarea și întreținerea pilierilor la terenurile vecine și a taluzurilor laterale construite la pilierii de protecție a terenurilor adiacente viitoarelor bazine piscicole.

Deșeurile menajere vor fi colectate în containere și vor fi predate operatorului serviciului de salubritate din zonă.

Deșeurile de hârtie și carton – vor fi colectate în pubele și apoi în spații închise, ferite de intemperii (magazii metalice amplasate înafara perimetrului) și vor fi valorificate periodic prin unități specializate.

Deșeurile de ambalaje din materiale plastice – constituite din peturi pentru apă potabilă și alte peturi și ambalaje din plastic folosite - vor fi depozitate în pubele și spații special amenajate și valorificate periodic prin unități specializate.

A.i Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

A.i.1 Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

În procesul de producție nu se vor produce și utiliza substanțe și preparate chimice periculoase.

A.i.2 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu va fi cazul.



B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Perimetrul *NERA TERASĂ* este situat într-o zonă în care terenurile sunt încadrate în categoria "terenuri agricole", dar de o categorie productivă redusă.

Solul vegetal și argila din coperta nisipurilor și pietrișurilor care vor fi exploatate vor fi îndepărtate de pe ambele suprafețe supuse excavării (14.564 mp), vor fi depozitate și păstrate separat în spații special amenajate, iar la finalizarea lucrărilor de exploatare vor fi folosite la realizarea taluzurilor marginale al bazinelor piscicole și pentru refacerea terenurilor adiacente lor.

Agregatele naturale (nisip și pietriș) extrase vor fi valorificate în stare brută, pentru a fi folosite ca material de umplutură la diverse lucrări de construcție sau vor fi, înafara perimetrului, sortate granulometric.

La lucrările de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor nu vor fi folosite resursele de apă din perimetru și din zonă.

Apa din cele două bazine piscicole se va acumula natural, prin infiltrație din pânza freatică existentă în zonă. Volumul de apă pierdut prin evapotranspirație va fi refăcut prin aport din stratul freatic și din precipitații, astfel încât echilibrul apelor subterane din cadrul perimetrului și al zonei nu va fi afectat.

Cele două bazine piscicole vor fi populate cu specii de pești autohtoni - în conformitate cu schema de populare stabilită.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

7.1 Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosițelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- impactul asupra populației – impact pozitiv ca urmare a dezvoltării locale și zonale;
- impactul asupra sănătății umane – va fi foarte mic și pe termen limitat și scurt;
- impactul asupra faunei și florei – impactul a fost încadrat ca fiind nesemnificativ, conform principiului precauției, deoarece în condițiile respectării proiectului tehnic, probabilitatea ca apele râului Nera să comunice cu apele bazinului este extrem de redusă, iar dezvoltarea speciilor de pești rapitori, pe cale naturală este foarte redusă. Cu toate acestea nu poate fi exclusă total producerea unor dezastre, prin urmare considerăm ca impactul asupra speciilor de pești va fi nesemnificativ;
- impactul asupra solului și subsolului – posibil, pe termen scurt și limitat;
- impactul asupra bunurilor materiale – va lipsi;
- impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei – va fi direct, pe termen scurt, negativ pe perioada lucrărilor de excavare și nesemnificativ după finalizarea proiectului;
- impactul asupra calității aerului – va fi indirect și pe termen scurt;
- impactul asupra climei – nu va fi (nu vor exista emanații de gaze cu efect de seră);
- impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor - va fi indirect și pe termen scurt;



- impactul asupra peisajului și mediului vizual – va fi secundar și temporar, benefic după finalizarea lucrărilor pentru că actualmente terenurile pe care se va executa proiectul nu corespund din punct de vedere peisagistic;

- impactul asupra patrimoniului istoric și cultural – va lipsi pentru că conform investigațiilor arheologice de verificare efectuate nu au fost semnări de nici un fel, iar despre cel cultural impactul nu are nici o justificare în legătura cu prezența lui;

- impactul asupra interacțiunilor dintre ele – va fi pe termen scurt, temporar și limitat.

7.2 Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Impactul nu va avea o extindere în cadrul zonei geografice, deoarece impactul este local și nesemnificativ. Impactul a fost incadrat ca fiind nesemnificativ, conform principiului precauției, deoarece în condițiile respectării proiectului tehnic, probabilitatea ca apele râului Nera să comunice cu apele bazinului este extrem de redusă, iar dezvoltarea speciilor de pești rapitori, pe cale naturală este foarte redusă. Cu toate acestea nu poate fi exclusă total producerea unor dezastre, prin urmare considerăm că impactul asupra speciilor de pești va fi nesemnificativ;

7.3 Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului va fi mică. Complexitatea lui va fi redusă.

7.4 Probabilitatea impactului

Este foarte puțin probabilă.

7.5 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Durata va fi pe termen scurt, temporară, iar reversibilitatea foarte puțin probabilă. Se manifestă în perioada realizării lucrărilor de excavare a resursei minerale. La finalizarea lucrărilor, majoritatea factorilor vor reveni la starea inițială sau chiar vor fi afectați pozitiv.

7.6 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Proiectul nu va avea impact semnificativ asupra mediului. Pentru reducerea impactului asupra mediului se vor lua următoarele măsuri:

- efectuarea lucrărilor numai pe suprafața de teren care face obiectul proiectului, fără a afecta sub nici o formă proprietățile învecinate;
- respectarea metodologiei de excavare prevăzută;
- realizarea tuturor lucrărilor necesare de refacere a mediului;
- refacerea rapidă a taluzurilor finale ale celor două bazine cu vegetație;
- reamenajarea, cât mai adecvată din punct de vedere peisagistic, a zonei afectate de bazinele piscicole.

La acestea se vor adăuga măsurile de evitare a impactului asupra biodiversității, propuse în cap. XIII.

7.7 Natura transfrontalieră a impactului.

Nu va fi.

7.8. Impactul cumulativ și relația cu alte proiecte existente și planificate



Proiectul „Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin” propus a fi amplasat în extravilanul comunei Bozovici, jud. Caraș-Severin, are următorul bilanț teritorial propus:

- suprafață totală teren pe care se vor realiza cele 2 excavări: $S_T = 19.637$ mp, din care:
- suprafața totală excavată $S = 14.564$ mp
- suprafața cumulată ocupată de luciul de apă în cele două bazine, la adâncimea medie a apei de 2,50 m, $S = 10.866$ mp;
- suprafața care va rămâne ca spațiu verde în pilieri și taluzuri finale deasupra luciului mediu de apă din cele două bazine, $S = 8.771$ mp.

Investiția proiectată va consta, în principal, din lucrări de excavații deasupra și sub nivelul hidrostatic (maxim 3,5 m) pentru acumularea unui volum minim de apă (captarea primului strat freatic) care este necesară pentru realizarea, în final, a celor două bazine piscicole.

În zonă nu mai există alte proiecte în derulare cu implicare asupra creării unor luciuri de apă artificiale, astfel încât nu poate exista, în acest sens, un impact cumulativ.

În ceea ce privește relația cu alte proiecte existente în zonă:

- suprafața luciului de apă prezentată în bilanțul teritorial nu se va adăuga la alte suprafețe excavate și amenajate anterior în terasa de pe malul drept al râului Nera;
- în zona în care se va realiza această investiție, situată partea sud-estică a comunei Bozovici, nu poate să fie realizată o relație cu alte proiecte de amenajare bazine piscicole care să contribuie la realizarea unui efect cumulativ.

În concluzie, în ceea ce privește estimarea dacă proiectul „Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin” va avea efecte cumulative, se constată că acest efect va lipsi - datorită lipsei vecinătății cu alte proiecte existente sau planificate.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

În perioada de realizare a obiectivului este necesară monitorizarea factorilor de mediu în scopul urmării eficienței măsurilor aplicate și pentru stabilirea măsurilor corective în cazul neîncadrării în normele specifice.

În acest sens se propun următoarele măsuri:

- identificarea și monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii și imisii specifice de poluanți;
- verificarea respectării normelor de funcționare ale utilajelor/mijloacelor de transport;
- verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
- gestionarea deșeurilor rezultate;



➤ stabilirea unui program de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apa, sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;

➤ prevenirea și combaterea poluării accidentale

Monitorizarea factorilor de mediu pe durata execuției lucrărilor, precum și aplicarea măsurilor de protecție au drept scop asigurarea funcționării șantierului pentru înregistrarea unui impact minim asupra mediului.

Controlul emisiilor de poluanți de mediu se va face de către persoane fizice sau juridice acreditate care vor deține dotările necesare, astfel încât nu sunt necesare dotări și măsuri speciale ale titularului în acest sens.

IX. Legătura cu alte acte normative și / sau planuri / programe / strategii / documente de planificare

IX.A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Pentru marea majoritate a actelor normative care transpun legislația europeană, nu este cazul ca acest proiect să facă obiectul unei încadrări.

Riscul asociază probabilitatea de apariție a evenimentelor sau tendințelor periculoase (hazard) cu impactul acestora. Pentru prezentul proiect, termenul risc se referă în primul rând la riscul hazardurilor legate de efectele asociate schimbări climatice bruște în cadrul zonei din care face parte – culoarul depresionar al Almăjului.

Vulnerabilitatea reprezintă măsura în care un sistem (natural sau antropic), expus unui anumit tip de hazard, poate fi afectat. Vulnerabilitatea presupune disfuncționalități potențiale interne, ca urmare a efortului de adaptare al sistemului la transformări de mediu. Mai exact, vulnerabilitatea este definită ca un ansamblu de caracteristici care predispun comunitățile umane și sistemele de infrastructura la efectele dăunătoare ale hazardului analizat. În cazul prezentului proiect, vulnerabilitatea poate fi definită numai în cazul apariției unor situații determinate de efectele implicite ale schimbărilor climatice zonale care pot crește susceptibilitatea lucrărilor proiectate, la impactul unui hazard – prin expunerea la inundații a zonei – dacă se va depăși limita de 1 %;

Referitor la promovarea investiției „Executare bazin piscicol prin exploatare nisipuri și pietrișuri cu recuperarea aurului din aluviuni- perimetrul NERA TERASĂ, județul Caraș-Severin, sunt stabilite următoarele:



- în conformitate cu proiectul - Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor inundațiilor în spațiul hidrografic Banat, având ca scop elaborarea hărților de hazard la inundații, în zona studiată se constată că pentru probabilitatea de depășire de 1% aceasta zonă este inundabilă de către cursul râului Nera;

- în conformitate cu Planul de Management al Riscului la inundații în Spațiul hidrografic Banat, în această zonă A.B.A. Banat nu are prevăzute lucrări de investiții.

- pe toată marginea exterioară a celor două zone a bazinelor piscicole se va construi un dig de protecție până la cota care să asigure protecția împotriva eventualelor inundații.

În ceea ce privește aspectele din **Directiva EIA** revizuită, legate de:

IX A.1 Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante ca urmare a realizării proiectului

Datorită faptului că acest proiect este amplasat pe terenuri agricole (fără construcții) și la distanță mare de zone locuite - se estimează că nu vor exista riscuri majore și/sau dezastre relevante ca urmare a realizării proiectului.

IX A. 2 Riscuri seismice ca urmare a realizării proiectului

Din punct de vedere seismic, după cum rezultă din harta de macrozonare seismică alcătuită pe baza informațiilor seismologice și seismotectonice (P. Constantinescu ș. a. – 1979), terenul de fundare este amplasat într-o zonă cu seismicitate moderată, respectiv în focarul seismic aparținând:

□ **Banatului meridional**, în conexiune cu sistemul de fracturi situate între domeniul getic și cel danubian, cu focare situate între 10 și 20 km adâncime și care determină cutremure cu efecte locale în lungul liniilor rupturale menționate și care au o perioadă medie de revenire de cca. 50 ani.

La realizarea construcției se va avea în vedere gradul de intensitate stabilit pe harta de macrozonare seismică a țării, în vederea prevenirii și limitării efectelor distructive produse de eventualele mișcări seismice, cu posibil impact distructiv asupra acesteia.

Conform **Normativului P 100/1-2013**, zona în care se va realiza proiectul se încadrează în: „zona pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zona seismică a teritoriului României este minimum VII” (exprimată în grade MKS).

Conform Codului de proiectare seismică P 100/1-2013, accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) est $a_g = 0,15$ g, iar perioada de colț este $T_c = 0,70$ sec.

Sintetizând asupra seismicității zonei se pot face următoarele asupra amplasamentului:

- este situat în zona seismică de calcul E -;
- este situat în zona de hazard seismic cu valoarea 0,15 g;
- zona are perioada de control (colț): 0,7 s;
- zona are gradul de intensitate seismică: VII.

Ca urmare acestei încadrări seismice zona din care face parte proiectul nu prezintă riscuri seismice.

IX A. 3 Riscuri din punct de vedere hidrologic ca urmare a realizării proiectului



Din punct de vedere *hidrografic* perimetrul este inclus în:

- Corp de apă de suprafață: Nera – cf. râul Miniș, cod ROBA19;
- Corp de apă subterană: ROBA19 - Dalboșet-Prigor.

Din punct de vedere *hidrogeologic* acest perimetru face parte din bazinul sedimentar neogen al Bozoviciului – care se prezintă sub forma unei structuri de tip etajat, multistrat, constituită predominant din:

- un sistem acvifer inferior, cantonat în depozitele mio-pliocene, alcătuit din strate acvifere captive, care se manifestă ascensional până la artezian;
- un sistem acvifer superior, legat de aria de răspândire a rocilor permeabile cuaternare dispus în special în lunca râului Nera, format din strate acvifere cu nivel liber.

Perimetrul este amplasat într-o zonă inundabilă a albiei majore de pe malul drept a râului Nera. Lățimea albiei minore a râului Nera, în zona limitrofă perimetrului, este cuprinsă între 30 m și 70 m.

Conform datelor hidrologice cunoscute, în zona studiată nu există riscuri din punct de vedere hidrologic ca urmare a realizării proiectului.

IX A. 4 Riscurile din punct de vedere climatic ca urmare a realizării proiectului

Teritoriul comunei Bozovici se încadrează din punct de vedere climatic, într-o zonă cu o climă temperată. Relieful comunei, determină însă, un climat specific zonei depresionare și un climat specific Munților Almăjului. Climatul mai blând datorat influenței mediteraneene, face ca pe teritoriul localității să avem un climat de tip banatic, care se caracterizează prin faptul că iernile sunt mai blânde, verile sunt potrivit de călduroase și precipitațiile înregistrează două maxime: una primăvara - care se continuă de multe ori și în timpul verii și una la începutul toamnei.

Ca urmare a realizării proiectului nu vor exista riscuri din punct de vedere climatic.

IX A. 5 Riscurile cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice

Conform informațiilor existente pentru zona din care face parte acest proiect nu există riscuri din punct de vedere a schimbărilor climatice.

IX A. 6 Riscurile cauzate de eventualele alunecări de teren

Conform Normativului NP 074/2014 intitulat „Normativ privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare” se stabilește nivelul de risc geotehnic pentru infrastructura clădirii, conform Tabelului 1:

Factorii de influență	Caracteristici ale amplasamentului	Punctaj
<i>Condițiile de teren</i>	Terenuri medii	3
<i>Apa subterană</i>	Fără epuizmente	1
<i>Clasificarea construcției după categoria de importanță</i>	Normală	3



Vecinătăți	Fără riscuri	1
-------------------	--------------	---

La punctajul stabilit pe baza celor 4 factori nu se adaugă puncte corespunzătoare zonei seismice de calcul ale amplasamentului, deoarece localitatea Bozovici are accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului la solicitări seismice) – $a_g = 0,15 g$.

Rezultă un total de 8 (opt) puncte, ceea ce încadrează lucrarea din punct de vedere al riscului geotehnice în tipul „REDUS”, iar din punctul de vedere al categoriei geotehnice în „CATEGORIA GEOTEHNICĂ I”.

Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament – nu există date geofizice în acest sens.

Din aceste cauze se apreciază că pe terenurile pe care se va realiza investiția nu există riscuri pentru producerea unor alunecări de teren pentru că prezintă un risc geotehnic redus, fiind totodată aproape orizontale. Terenurile din jurul lor sunt de asemenea orizontale.

IX A. 7 Riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu contaminarea apei sau a poluării atmosferice)

Deoarece proiectul este amplasat înafara unor zone locuite nu există riscuri pentru sănătatea umană neexistând posibilitatea de contaminare a apei sau cea de apariției unei poluări ca urmare a precipitațiilor căzute în timp.

IX.B. Se va menționa planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pentru organizarea de șantier provizorie din cadrul zonei administrative, amplasată în zona de intrare în carieră, se prevede dotarea cu un container metalic cu destinație de birou, laborator, magazie piese de schimb, toaleta ecologică.

X.2 Localizarea organizării de șantier;

Platforma amenajată pentru depozitare și organizare de șantier va fi în zona de intrare în perimetrul NERA TERASĂ , adiacent drumului de exploatare și care va avea **o suprafață de cca 1.000 m²** (50 x 20 m).

X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Impactul asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier va fi nesemnificativ.

X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Datorită impactului minor al activităților prevăzute nu va fi cazul și nu vor fi necesare.

X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.



Nu vor fi necesare.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

XI.1 *Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:*

La încetarea activității de excavare a copertei și a nisipurilor și pietrișurilor din perimetru, titularul de activitate va efectua lucrările necesare de refacere a mediului și de amenajare și populare cu pești a celor două bazine piscicole.

Aceste lucrări vor consta, în principal, din:

- dezafectarea perimetrului de toate construcțiile și utilajele folosite în procesul de exploatare;
- transportul întregii cantități de pietriș și nisip excavat spre valorificare, transportul copertei și depunerea ei integrală (în ordinea argilă nisipoasă și apoi sol vegetal) pe taluzurilor finale și pe pilierii lăsați pentru protecția vecinătăților;
- nivelarea taluzurilor finale și a pilierilor lăsați pentru protecția terenurilor învecinate;
- compactarea și depunerea în straturi succesive (de cca. 20 cm grosime) a copertei depuse;
- efectuarea unor lucrări de fertilizare a solului vegetal depus;
- semănarea de iarbă și plantarea de arbori adecvați pe marginile și taluzurile finale ale bazinului piscicol;
- efectuarea lucrărilor de întreținere după semănare și plantare;
- amenajarea drumului de acces în zonă și menținerea acestuia în condiții bune de circulație;
- se va demara procedura pentru obținerea fondurilor pentru realizarea investiției: amenajare a două bazine piscicole și popularea lor cu specii de pești adecvați. Necesarul de puiet pe suprafața de un hectar a fiecărui bazin piscicol va fi de 685 kg de pește specific topoclimatului zonei și mediului de baltă - cu hrănire naturală respectiv: 1.327 exemplare crap de 300 g/ex. (398 kg); 550 exemplare sanger de 300 g/ex (165 kg). Puietul va fi achiziționat pe baza de contract de la ferme specializate și autorizate pentru producerea lui.

După executarea lucrărilor de refacere a mediului afectat de activitățile de excavare a nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul temporar de exploatare va fi necesar să se efectueze o monitorizare a factorilor de mediu post închidere prin:

- urmărirea periodică a modului de tasare a terenurilor care au fost redade;
- urmărirea periodică a modului de păstrare a taluzurilor;
- urmărirea periodică a modalităților de scurgere și infiltrare în pânza freatică a apelor de suprafață;
- urmărirea sezonieră a modului de realizare a refacerii vegetației.

XI.2 *Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale*

În caz de poluări accidentale se va interveni cu personalul propriu sau se va apela la firmele specializate pentru astfel de intervenții.

XI.3 *Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*



La finalizarea activităților de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor din cadrul perimetrului se vor lua toate măsurile necesare pentru închiderea lucrărilor de excavare în conformitate cu legislația și normele aflate în vigoare. Astfel, se vor executa toate lucrările necesare pentru decongestionarea suprafețelor de orice utilaje.

După terminarea lucrărilor de amenajare și refacere a mediului se va proceda la evacuarea tuturor utilajelor și ecologizarea zonei.

XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

După epuizarea resurselor de nisip și pietriș din zona perimetrului, beneficiarul va amenaja și nivela toate suprafețele taluzurilor laterale la suprafețele în care s-a efectuat exploatarea. De asemenea, se vor nivela și amenaja suprafețele pilierilor lăsați pentru protecția vecinătăților.

Solul vegetal se va transporta pe taluzurile create la maluri, se vor nivela și compacta.

Marginile situate peste luciul apei se vor taluza la unghiuri care să asigure stabilitatea și se vor acoperi cu un strat de argilă și sol vegetal care se vor nivela și compacta. Pentru asigurarea stabilității pe taluzuri se vor semăna ierburi și/sau se vor planta arbori specifici ca: salcia, plopul, salcâmul, etc.

XII. Anexe - piese desenate

XII.1 Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

- fișa perimetrului de exploatare aprobat de către ANRM București, scara 1: 25.000;
- plan de încadrare în zonă;
- plan de situație cu amenajarea bazinului piscicol – perimetrul NERA TERASĂ , scara 2.000;
- plan de situație cu amenajarea finală a bazinele, scara 2.000;

XII.2 Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu există un proces de prelucrare al agregatelor naturale ele urmând a se transporta înafara perimetrului.

XII.3 Schemele-flux a gestionării deșeurilor

Nu este cazul.

XII.4 Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele

13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem

**de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, județul Caraș-Severin, este amplasat în terasa de pe malul drept a râului Nera. Distanța față de malul drept al râului Nera este între 65 și 105 m.

Din punct de vedere teritorial și administrativ, perimetrul este amplasat în extravilanul localității Bozovici, județul Caraș-Severin, la aproximativ 500 m sud-est față de limita intravilanului localității.

Perimetrul instituit de către ANRM București pentru amenajare bazine piscicole are o suprafață totală de 29.000 m²) și este delimitat de următoarele coordonate topografice (în sistem STEREO 1970):

Nr. punct de delimitare	Coordonate STEREO 1970	
	X	Y
1	384 216	264 391
2	384 226	264 413
3	384 217	264 446
4	384 223	264 473
5	384 195	264 481
6	384 194	264 496
7	383 954	264 561
8	383 947	264 548
9	383 939	264 523
10	383 934	264 459

Suprafața cumulată a celor trei terenuri pe care se va realiza exploatarea nisipurilor și pietrișurilor (perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ) și se vor amenaja, la final, două bazine piscicole, $S_T = 19.637 mp$.

Suprafața efectivă pe care se va realiza exploatarea nisipurilor și pietrișurilor (perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ) și se vor amenaja, la final, două bazine piscicole este $S_E = 14.564 mp$.

Suprafața nefolosită din cadrul terenurilor pe care se va realiza proiectul este de **5.073 mp**.

Coordonatele celor două bazine piscicole proiectate în perimetrul NERA TERASĂ sunt următoarele:

BAZIN 1

Nr. punct de delimitare	Coordonate STEREO 1970	
	X[m]	Y [m]
E 1	384214,22	264395,21
E 2	384221,09	264410,41
E 3	384172,60	264421,12
E 4	384166,80	264422,43
E 5	384135,14	264432,01



SC PEDRO ALPIN SRL

Protectia mediului & biodiversitate

Tel. 0721454737, mail sandrajuganaru@yahoo.com

www.pedroalpin.ro

Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin

E 6	384129,71	264433,65
E 7	384064,68	264449,76
E 8	384035,16	264457,47
E 9	383938,99	264483,31
E10	393938,06	264461,26

BAZIN 2

Nr. punct de delimitare	Coordonate STEREO 1970	
	X[m]	Y [m]
E 11	384214,27	264450,89
E 12	294218,92	264470,90
E 13	384191,67	264478,22
E 14	384191,29	264493,38
E 15	384179,43	264496,17
E 16	384178,96	264497,40
E 17	383956,34	264557,19
E 18	383950,39	264546,57
E 19	383943,92	264525,87
E 20	384038,41	264498,82
E 21	384141,05	264470,96
E 22	384178,06	264459,77

Construcția proiectată va consta din lucrări de excavații și terasamente pentru exploatarea nisipului și pietrișului și realizarea, în final, a două bazine piscicole (bazin 1 și bazin 2), în urma cărora se va forma o suprafață totală excavată de: $S_{\text{totală}} \text{ escv.} = 14.564 \text{ mp}$ și un volum cumulat de apă în cele două bazine, la adâncimea minimă a apei de 1,50 m, $V_{\text{total minim de apă}} = 13.225 \text{ mc}$.

După realizarea investiției bilanțul teritorial al terenului va fi:

- suprafața excavată cumulată $S = 14.564 \text{ mp}$;
- suprafața ocupată de luciu de apă la adâncimea medie a apei de 2,50 m, $S_{\text{LAT}} = 10.866 \text{ mp}$, din care în bazinul 1 $S_{\text{LAMB1}} = 3.405 \text{ mp}$ și în bazinul 2 $S_{\text{LAMB2}} = 7.461 \text{ mp}$;
- suprafața care va rămâne ca spațiu verde în pilieri și taluzuri finale la adâncimea medie a apei în cele două bazine, precum și cea pentru drumul de exploatare adiacent, după realizarea finală $S = 8.771 \text{ mp}$.

Ca urmare a executării lucrărilor de exploatare va rezulta un volum total de material:

$V_{\text{TOTAL EXCAVAT}} = 80.830 \text{ mc}$, din care:

$V_{\text{total decopertă}} = 12.380 \text{ mc}$ sol vegetal + argilă – la o grosime medie de 0,85 m, din care:

- **6.550 mc sol vegetal** la o grosime medie de 0,45 m, din care 2.360 mc în zona de exploatare bazin 1 și 4.190 mc în zona de exploatare bazin 2;



- **5.830 mc argilă nisipoasă/prăfoasă** la o grosime medie de 0,40 m, din care 2.100 mc în zona de exploatare bazin 1 și 3.730 mc în zona de exploatare bazin 2.

+ $V_{\text{total resursă util}} = 68.450 \text{ mc nisip și pietriș.}$

Pe suprafețele excluse (cele a pilierilor de protecție și siguranță - cu lățimea de 4 m) se va realiza organizarea de șantier și zonele în care se vor halda materialele rezultate din decopertare, constituite din sol vegetal.

Perimetrul denumit *NERA TERASĂ* este situat pe terenuri în proprietatea persoanelor fizice Lolea Ovidiu Ionel și Lolea Raluca Luana – cu contract de împrumut de folosință-comodat pentru S.C. OVALORCONSTRUCT S.R.L. Bozovici, cu o durată de 10 ani. Cele trei parcele sunt încadrate în categoria terenurilor agricole, identificate prin extrase CF astfel:

- pentru terenurile cu CF 307778 și CF 31398 Bozovici – proprietarul este - Lolea Ovidiu Ionel cu Contract de comodat (împrumut de folosință) din 01.04.2020 pentru SC OVALORCONSTRUCT Bozovici – pe o durată de 5 ani;

- pentru terenul cu CF 31390 Bozovici – proprietarii actuali sunt - Lolea Ovidiu Ionel și Lolea Raluca Luana cu Contract de comodat (împrumut de folosință) din 01.04.2020 pentru SC OVALORCONSTRUCT Bozovici – pe o durată de 5 ani;

Cele două Contracte de comodat sunt anexate la prezenta completare la Memoriu.

Din suprafața stotală de 19.637 mp (1,96 hectare) proiectul se va realiza pe o suprafață de **14.564 mp (1,46 hectare).**

Momentan terenurile sunt lipsite în totalitate de construcții și au ca vecinătăți:

- la nord – terenuri arabile diverse;
- la est – terenuri arabile diverse;
- la sud – drum de exploatare agricolă;
- la vest – terenuri arabile diverse;
- central între cele două zone de exploatare – teren arabil.

Toate aceste terenuri sunt lipsite de orice construcții.

În zona perimetrului, relieful este aproape orizontal și are altitudini cuprinse între + 241,58 și 242,44 mdMN, cu o medie de + 242,00 mdMN.

Lucrările proiectate pentru *realizarea celor două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ*, se vor desfășura în două etape:

– **etapa I** – deschidere, pregătirea și exploatare nisipuri și pietrișuri pe o parte din terenurile cu CF 30778, CF 31398 și CF 31390 Bozovici, cu acces în perimetrul proiectat din drumul de exploatare local, care a fost propus pentru instituire la ANRM București, delimitat topografic în coordonate STEREO 1970;

– **etapa II** – închidere din punct de vedere minier a zonei în care s-a realizat exploatarea nisipurilor și pietrișurilor și efectuarea tuturor lucrărilor de refacere a mediului – prin realizarea conformă și popularea cu pește a celor două bazine piscicole.

➤ **Etapa I**



În etapa I se va realiza exploatarea nisipului și pietrișului prin executarea lucrărilor de terasamente necesare, respectiv până la o adâncime medie de 4,70 m. Lucrările de exploatare se vor realiza numai din interiorul perimetrului proiectat păstrându-se un pilier de protecție față de terenurile agricole vecine și drumurile de acces - de minim 4,0 m, unde se vor amenaja și drumurile pentru circulația de contur.

Pentru realizarea investiției societatea va folosi întreaga gamă de utilaje necesare desfășurării activităților de exploatare (lucrări de terasamente - Ts și îmbunătățiri funciare – If).

Pentru realizarea investiției societatea va folosi întreaga gamă de utilaje necesare desfășurării activităților de excavare (lucrări de terasamente - Ts și îmbunătățiri funciare – If).

Înainte de începerea executării lucrărilor beneficiarul va efectua pichetarea perimetrului de exploatare conform fișei perimetrului care va fi aprobată de către organele competente.

Condițiile de exploatare și limitele perimetrului au fost impuse în Avizul de gospodărire a apelor - eliberat de către Administrația Bazinală de Apă Banat – Timișoara și sunt strict dependente de regimul curgerii și debitele apelor subterane din zonă.

Înainte de începerea executării lucrărilor beneficiarul va efectua pichetarea perimetrului de exploatare conform fișei perimetrului care va fi aprobată de către ANRM București.

Condițiile de exploatare și limitele perimetrului au fost impuse și în Avizul de gospodărire a apelor - eliberat de către Administrația Bazinală de Apă Banat – Timișoara și sunt strict dependente de regimul curgerii și debitele apelor subterane din zonă.

➤ **Etapa a II-a**

Lucrările de amenajare - după finalizarea lucrărilor de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor în cele două gropi rezultate se vor amenaja două bazine piscicole, ceea ce nu va presupune o exploatare intensiveră a peștelui prin hrănire artificială. Se va avea în vedere să nu se introducă în bazinele amenajate specii răpitoare care să poată pune în pericol populația de pești de la nivelul raului Nera.

Bazinele piscicole se vor alimenta natural cu apa din freaticul existent în zonă și din precipitații. Împrospătarea apei din bazine este posibilă prin înlocuirea volumului de apă pierdut prin evapotranspirație cu aport din stratul freatic și din precipitații.

Apa folosită din pânza freatică va corespunde calitativ pentru creșterea optimă a peștelui în condiții naturale – fara sistem de furajare și de primenire.

Calitatea apelor freactice nu se va modifica, deoarece producția generației de activitatea piscicolă sunt de natură biogenă, asimilabili ușor chimico-biologic de ecosistemul acvatic.

Prin grija beneficiarului bazinul se va popula cu câteva specii de pești autohtoni. Puietul necesar va fi procurat numai de la ferme specializate pentru producerea lui. Formula de populare se va face progresiv, pe măsura constituirii biotopului și prin consultarea/consilierea societății specializate în furnizarea de puiet pentru astfel de bazine piscicole.

Accesul la terenurile pe care se va realiza exploatarea nisipurilor și pietrișurilor (perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ) se va realiza pe drumul communal Dc 44 și apoi pe drumurile de exploatare agricolă (De) care acced până în perimetru.

Construcții aferente amenajării piscicole



Se va păstra rulota folosită în prima fază – cea de exploatare nisip și pietriș, pentru pază și adăpost precum și toaleta ecologică și coșurile de gunoi. Opțional vor putea fi lansate, pe marginea luciului de apă, pontoane plutitoare din lemn cu trepte de acces la ele din lespezi de piatră, iar pe zona verde amenajată, se vor putea amplasa băncuțe din lemn.

Personalul de deservire și programul de lucru

Personalul de deservire va fi pregătit din timp de către titularul de investiție, iar numărul de personal necesar se va stabili în funcție de gradul de pregătire, dotarea tehnică și productivitatea reală a exploatării piscicole.

Prelucrarea nisipului și pietrișului

Substanța minerală exploatată din cadrul perimetrului (nisipul și pietrișul) nu va fi supusă procesului tehnologic de prelucrare în cadrul perimetrului de exploatare.

Prin grija beneficiarului bazinul se va popula cu câteva specii de pești autohton. Puietul necesar va fi procurat numai de la ferme specializate pentru producerea lui. Formula de populare se va face progresiv, pe măsura constituirii biotopului și prin consultarea/consilierea societății specializate în furnizarea de puiet pentru astfel de bazine.

Necesarul de puiet pentru popularea unei suprafețe de un hectar de bazin piscicol este de 685 kg de peste specific topoclimatului zonei și mediului de balta - cu hranire naturală respectiv: caras, crap, somn și fitofag.

Speciile piscicole cu care se vor popula cele două bazine piscicole nu se vor hrani artificial, hrănirea acestora făcându-se doar natural prin resursele de hrană oferite de ecosistemul acvatic.

Pozitia amplasamentului viitoarelor bazine piscicole, care se vor realiza prin excavarea agregatelor minerale, este una de vecinătate față de situl de interes comunitar ROSCI0375 Raul Nera între Bozovici și Mocieris și situl de protecție avifaunistică ROSPA0149 Depresiunea Bozovici, dar având în vedere ecologia speciilor de interes conservativ, dar și faptul că la nivelul viitorului habitat acvatic există posibilitatea dezvoltării spontane a unor specii de rapitori, care pot ajunge în apele raului Nera în condiții de ape mari, în acest caz distanța față de limitele siturilor nu constituie principalul considerent, care trebuie avut în vedere în evaluarea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ.

Pozitia amplasamentului viitoarelor bazine piscicole și de agrement realizate prin excavarea agregatelor minerale este una de vecinătate față de situl de interes comunitar ROSCI0375 Raul Nera între Bozovici și Mocieris și ROSPA0149 Depresiunea Bozovici, iar distanța amplasamentului față de limitele siturilor se prezintă astfel:

- *Bazin 1* poziționat la distanța de 84,67 m față de limitele ROSPA0149 Depresiunea Bozovici;
- *Bazinul 2* poziționat la distanța de 47,28 m față de limitele ROSPA0149 Depresiunea Bozovici;
- *Limitele amplasamentului în partea de sud* sunt poziționate la distanțe cuprinse între 40,1 m și 78,8 m față de limitele ROSPA0149 Depresiunea Bozovici.
- *Limitele amplasamentului în partea de vest* este poziționat la 326 m față de limitele ROSCI0375 Raul Nera între Bozovici și Mocieris.



SC PEDRO ALPIN SRL

Protectia mediului & biodiversitate

Tel. 0721454737, mail sandrajugaru@yahoo.com

www.pedroalpin.ro

Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin

In concluzie amplasamentul proiectului si perimetrele de excavare nu se suprapun peste limitele ROSCI0375 Raul Nera intre Bozovici si Mocieris si ROSPA0149 Depresiunea Bozovici, pozitia perimetrului de exploatare este una de vecinatate fata de cele doua situri Natura 2000 fig. 1.



Fig. 1 pozitia amplasamentului proiectului in raport cu arile protejate

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Amplasamentul proiectului se invecineaza cu situl de interes comunitar ROSCI0375 Raul Nera intre Bozovici si Mocieris si ROSPA0149 Depresiunea Bozovici.



ROSCI0375 Raul Nera între Bozovici și Mocieris, înființat conform Ordinului 2387/2011 pentru modificarea Ordinului 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală, protejată a sitului de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și se întinde pe o suprafață de 396,5 hectare. Coordonatele sitului sunt: 21.0088527 longitudine și 44.0088222 latitudine. (fig. 2)

Situl se încadrează în întregime în regiunea biogeografică continentală fiind un important areal umed dezvoltat de-a lungul râului Nera și sectorul de lunca al acestuia, care adaposteste specii faunistice dependente de habitate umede și acvatice în cel puțin unul dintre ciclurile de viață. De asemenea la nivelul sitului habitatele mozaicate de lunca, dar și arealele cu păduri de lunca constituie importante teritorii de hranire pentru speciile de crioptere listate în Formularul Standard.

Acest sit este foarte important pentru protejarea speciei *Cobitis elongata*. Prin conservarea acestei zone este asigurată conservarea populației de *Cobitis elongata* din țară. Aria protejată este foarte importantă pentru conservarea speciei *Lutra lutra* precum și pentru speciile de amfibieni *Bombina variegata* și *Triturus cristatus*.

Tipurile principale de habitate în sit conform formularului standard: culturi (teren arabil) – 15,5 %, alte terenuri arabile – 42,98%, păduri de foioase - 41,52%.

ROSPA0149 Depresiunea Bozovici, arie de protecție avifaunistică înființată conform HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și se întinde pe o suprafață de 9670,30 hectare. Coordonatele sitului sunt: 21.0068833 longitudine și 44.0041416 latitudine.

În cadrul sitului pot fi separate două compartimente: Dealurile Bozoviciului și Depresiunea Bozovici (sau a Alajului). Practic situl cuprinde zona aflată între confluența râului Nera cu pâraiele: Rudaria și Agris la est iar la vest Bârz și Ogasul Bizâcau. Dealurile Bozoviciului sunt situate pe latura nord-vestică a depresiunii, la poalele Munților Semenic, fiind formate din sisturi cristaline, în care au patruns banatite.

Depresiunea propriu-zisă a Alajului are o petrografie ce cuprinde sisturi cristaline, mascate de depozite de pietrisuri, nisipuri, marne și argile, cu intercalatii de tufuri și carbuni, precum și de depozite din terase și lunci. Relieful se prezintă sub forma de trepte concentrice, fiind rezultat în urma acțiunii de depundere de tip piemontan, urmata ulterior de adâncirea rețelei hidrografice. Au rezultat astfel, cele trei trepte clasice de relief, specifice unor asemenea unități: dealurile piemontane, terasele (sapte) și lunca (cu dezvoltare mai accentuată pe stânga văii, imprimând caracterul de asimetrie pentru această depresiune).



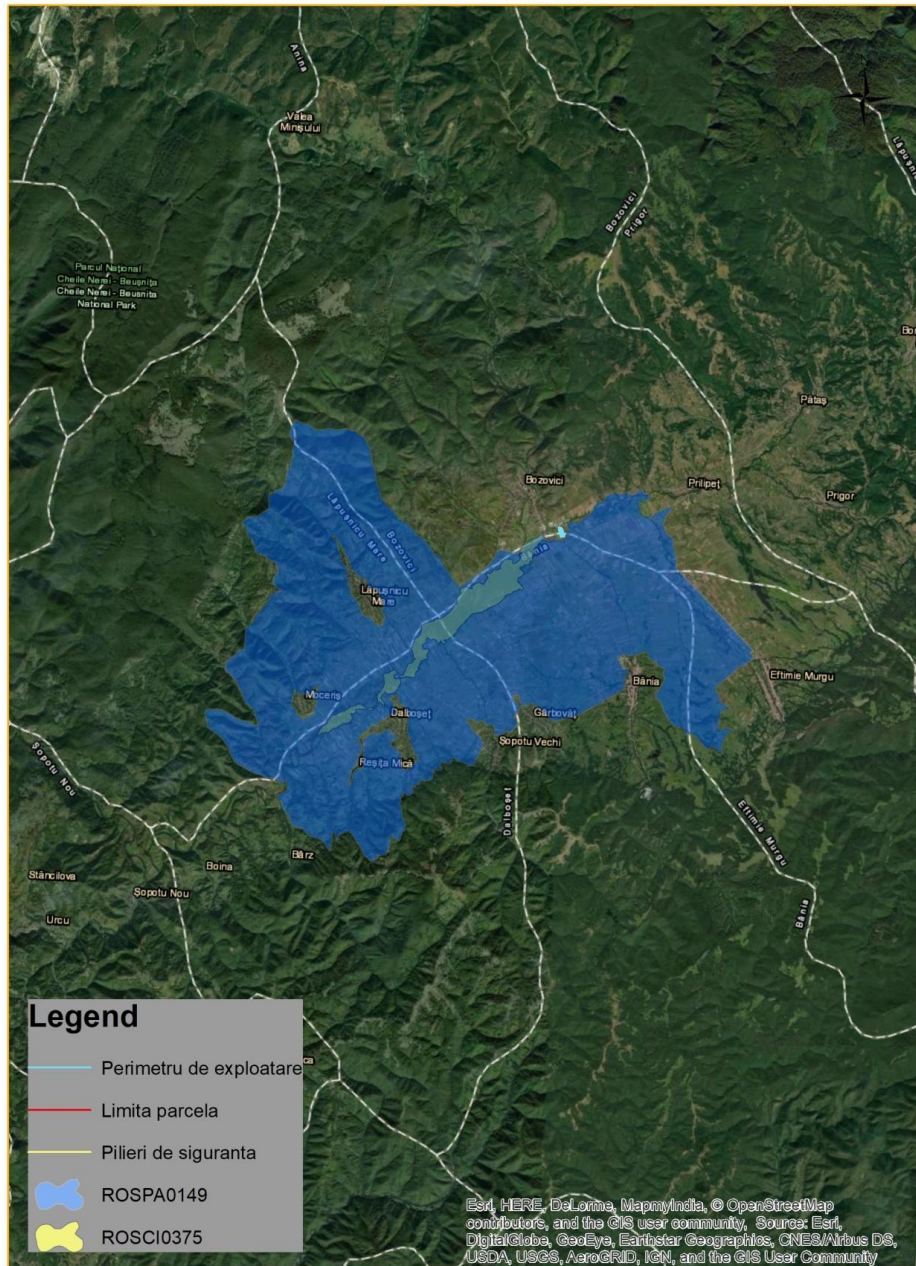
SC PEDRO ALPIN SRL

Protectia mediului & biodiversitate

Tel. 0721454737, mail sandrajuganaru@yahoo.com

www.pedroalpin.ro

Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin



0 0.75 1.5 3 4.5 6 Kilometers

Fig. 2. Suprapunerea ROSCI0375 Raul Nera între Bozovici și Mocieris și ROSPA0149 Depresiunea Bozovici



Fiind situata la adapostul muntilor ce o cuprind din toate partile, Depresiunea Bozovici are o clima blânda. Temperatura medie anuala, este cuprinsa intre 9 si 10 °C, iar cantitatea anuala de precipitatii însumeaza 700-800 mm (crescând spre 1000 mm/an la contactul cu rama montana inconjuratoare).

Principalul râu care strabate depresiunea este Nera. Nera dreneaza depresiunea, devenind un râu lenes si mâlos, ce-si largeste albia de câteva ori, lasând în urma sa crâmpie de lunca (fertila si larga pe alocuri de 2-3 km).

În anumiti ani, topirea târzie a zapezii de pe „acoperisul Banatului”, face ca debitele mari de primavara sa se prelungeasca pâna prin iunie, ceea ce conduce la revarsari ale apelor Nerei pe terenurile agricole. Suprafetele inundate sunt însa restrânse.

Dintre pâraiele care parcurg acest sit amintim: Ruduria, Bania, Gîrbova si Bîrz (afluentii de stînga) si Lapusnicul, Mocerisul si Ducinul (afluentii de dreapta).

Zona este dominata de culturi agricole dintre care se remarca cerealele si livezile de pomi fructiferi. La contactul cu rama montana inconjuratoare, apar paduri de fag si carpen dar si pajisti.

Fiind în imediata vecinatate a ROSPA0020 Cheile Nerei-Beusnita, situl reprezinta o foarte importanta zona de hranire si pentru populatiile speciilor de pasari rapitoare cuibaritoare in situl respectiv. Datorita faptului ca habitatele dominante din acest sit sunt cele agricole (culturi de cereale, livezi, fanane etc.), se remarca efectivele cuibaritoare semnificative de *Emberiza hortulana* (mai ales pentru partea de vest a tarii), *Ficedula albicollis*, *Sylvia nisoria*, *Lanius collurio*, *Crex crex*.

Tipurile principale de habitate in sit conform formularului standard: pajisti naturale, stepe – 0,7 %, culturi (teren arabil) – 40,23 %, pasuni – 5,6 %, alte terenuri arabile – 12,62 %, paduri de foioase - 22,41%, vii si livezi 12,68 %, alte terenuri artificiale (localitati, mine) – 0,14 %, habitate de paduri (paduri in tranzitie) 5,54%.

Cele doua situri natura 2000 nu detin plan de management, acesta este in curs de elaborare.

13.3. Prezența și efectivele/suprafetele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

ROSCI0375 Raul Nera intre Bozovici si Mocieris

Situl se suprapune peste o importanta zona umeda dezvoltata de-a lungul raului Nera si si afluentii acestuia. Habitatul acvatic al raului Nera adaposteste specii valoroase de pesti de interes conservativ, una dintre ele endemica, arealele de lunca inundabila unde se gasesc habitate umede formate ca urmare a revarsarii repetate a apelor raului, dar si bazinele artificiale existente adapostesc specii de amfibieni de interes conservativ. Padurile de lunca, dar si arealele cu tufarisuri intercalate cu acestea de la nivelul sitului au functii ecologice de hranire si adapost pentru speciile de crioptere de la nivelul sitului. Habitatele ripariene de la nivelul sitului, dezvoltate in lungul raului Nera si afluentilor acestuia constituie habitate caracteristice speciei *Lutra lutra*.

La baza desemnarii sitului au stat urmatoarele specii de interes conservativ:

➤ **Specii de pesti de interes conservativ prezente la nivelul sitului si pozitia amplasamentelor in raport cu arealele de distributie ale acestora:**



Populațiile de pești sunt bine reprezentate la nivelul sitului, atât prin specii de importanță comunitară cât și prin specii comune:

5261 *Barbus balcanicus* (Mreana vanată)

Este un ciprinid de talie mică - medie (15 - 28 cm, rar 30 – 35 cm), cu corp fusiform, puțin comprimat lateral, acoperit cu solzi cicloizi mici, inegali ca mărime. Masa corporală este de 250 - 450 g, iar în mod excepțional ajunge la o masă de 500 - 700 g. Gura are o poziție ventrală (gură inferioară), semilunară. Ultima radie simplă a înotătoarei dorsale slab îngroșată și fără zimți. Înotătoarea codală slab scobită. Spatele cafeniu - verzui (vânăt); abdomenul alb - gălbui. Pe cap, laturi și spate cu puncte și pete mari întunecate. În jurul gurii sunt prezente patru mustăți galbene: o pereche mai curtă dispusă pe maxilă (mustăți anterioare) și o pereche mai lungă dispusă la comisurile gurii (mustăți posterioare). Masculii în perioada de reproducere cu tuberculi albicioși pe cap. Icrele nu sunt otrăvitoare. Trăiește în aceleași locuri ca și *Barbus barbus*, în special în râurile de deal și munte.

Trăiește în apele curgătoare (specie reofilă) din regiunile muntoase și colinare (în aval de zona păstrăvului), situate la o altitudine cuprinsă între 400 și 200 m. Preferă apele reci, fără cascade, bine oxigenate, cu fund pietros și nisipos. Uneori se întâlnește și în unele pâraie mai nămolose, care vara se încălzesc puternic, însă numai la munte. Fiind o specie sedentară se reproduce, se hrănește și ierneză în același loc. Hrana sa este formată în special din larve de insecte acvatice, viermi, crustacee mici și resturi vegetale. Epoca de reproducere debutează în luna mai și se încheie în luna iulie. Nu urcă în susul apei și formează doar grupuri mici de reproducere. Icrele de culoare galbenă sunt depuse, în număr de 1.000 - 1.500, în zona malurilor cu substrat pietros și nisipos. Dezvoltarea embrionară durează 10 – 14 zile.

Mreana vânătă poate fi întâlnită în Franța, Spania, România, Ucraina și Polonia. În România este distribuită în special în vestul țării dar s-a observat ca s-a extins și în râurile din centrul și sudul țării.

La nivelul sitului nu a fost evaluată populația, dar specia găsește habitate favorabile în apele râului Nera din sit. Conform OSC starea de conservare a speciei nu este evaluată, obiectivul de conservare este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare. Luând în considerare ecologia speciei, dar și afinitatea acesteia pentru habitatele acvatice, în conformitate cu principiul precauției, considerăm ca specia este prezentă pe tot parcursul râului Nera din sit.

2533 *Cobitis elongata* (Fasa Mare)

Este un pește relict ce trăiește în râuri din zona colinară, pe fund de nisip, mai rar de pietriș. În general stă ascuns în nisip. Sunt foarte agili și repezi în mișcări, foarte greu te poți apropia de ei. Iarna par a părăsi acest biotop, fiind posibil să se retragă în apă mai adâncă și înceată. Culoarea fundamentală este albul, bătând în gălbui, pe acest fond apărând numeroase pete brune-cenușii, dispuse în serii regulate. Are o serie de 12-19 pete pe linia mediană dorsală, rotunjite și relativ apropiate, spațiul dintre ele fiind prevăzut cu numeroase puncte brune. Pe laturile corpului apar 10-13 (rar 9, 14, 15) pete lunguiețe, rotunjite la capete, dispuse foarte regulat. Aceste pete laterale se întind atât dorsal, cât și ventral față de septul longitudinal intermuscular, care se vede prin transparență sub forma unei dungii albastrii-negricioase. Între petele dorsale și cele laterale, pigmentația este dispusă sub forma a trei zone longitudinale. Prima (cea mai dorsală) constă din puncte mărunte, foarte apropiate, care în spațiul dintre două pete dorsale se unesc adesea, rezultând pete semilunare. A doua zonă constă dintr-o singură dungă longitudinală îngustă,



continuă, mai rar întreruptă, care se întinde de la colțul operculului până sub dorsală. A treia zonă constă din pete mărunte, anastomozate, care în partea posterioară devin mari și rotunde și se contopesc cu petele din prima zonă. Pe cap are pete scurte, mai mult sau mai puțin șerpuitoare și o dungă oblică lată de la vârful botului până la ochi, rareori prelungită dincolo de ochi. Mai are o pată oblică neagră, foarte intensă la baza caudalei, și sub aceasta o pată brună (la puține exemplare și aceasta neagră). Buza inferioară formează o pereche de prelungiri posterioare ascuțite având aspectul unor mustăți mentale. A treia pereche de mustăți este cea mai lungă. Dimorfismul sexual se manifestă numai prin diferența de talie, neavând haină nupțială. Hrana constă din diatomee și alte alge din perifiton, mai rar consumând mici larve de insecte. Reproducerea a fost observată la sfârșitul lunii mai, probabil continuând cel puțin pe tot parcursul lunii iunie. Se găsește în râul Sava și afluenți, probabil și în alți afluenți ai Dunării, precum și în râul Nera în Banat.

La nivelul sitului nu a fost evaluată populația, dar specia găsește habitate favorabile în apele râului Nera din sit. Conform OSC starea de conservare a speciei nu este evaluată, obiectivul de conservare este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare. Luând în considerare ecologia speciei, dar și afinitatea acesteia pentru habitatele acvatice, în conformitate cu principiul precauției, considerăm că specia este prezentă pe tot parcursul râului Nera din sit.

1163 *Cottus gobio* (Zglavoaca)

Trăiește exclusiv în apele dulci reci, de munte, în general în râuri și pâraie, rar în lacuri de munte. Stă sub pietre în locurile cu apă puțin mai adâncă și relativ mai înceată, adesea spre mal sau în brațele laterale. Este puțin mobil, dar dacă este deranjat se deplasează pe o distanță scurtă. Este strict sedentar și nu întreprinde migrații. Are corpul alungit și gros, profilul ușor convex între vârful botului și ochi, apoi aproape orizontal. Capul este mare (lungimea sa reprezintă 26,2-33% din cea a corpului), turtit dorsoventral și mai gros decât corpul. Grosimea capului la unele exemplare egalează aproape lungimea capului, la altele fiind simțitor mai mică. În mod obișnuit, exemplarele juvenile au un cap mai îngust. Ochii situați în jumătatea anterioară a capului, bulbucați, privesc în sus. Jumătatea superioară a ochiului este adesea acoperită de o pleoapă pigmentată, ușor de confundat cu pielea. Partea dorsală a corpului este brun-cafenie, cu pete marmorate bătând uneori în roșcat. Mai rar este cenușiu închis. Fața ventrală este de culoare galben deschisă sau albă. În jumătatea posterioară a corpului există 3-4 dungi transversale întunecate, uneori aproape negre. Aceste dungi sunt foarte evidente la exemplarele deschise la culoare, la cele întunecate fiind greu de distins. Dorsalele, caudala și pectoralele au pete cafenii dispuse în dungi longitudinale. Anala și ventralele sunt nepătate, foarte rar anala având dungi slab evidente, formate din pete cafenii. Se reproduce primăvara, în martie-aprilie. Fecundația este internă, dar observații mai precise lipsesc în această privință. Prolificitatea este redusă, femela depunând 100-300 de icre mari (2,5 mm diametru). Masculii păzesc pontă până la eclozare, care are loc la 4-5 săptămâni de la depunerea icrelor. Alevinii sunt la început semipelagici. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani. Dimorfismul sexual constă în faptul că masculii au botul mai lat și ventralele mai lungi decât femelele. Hrana constă din larve de insecte, amfipode, icre și pui de pește, ocazional ouă de broască.

La nivelul sitului nu a fost evaluată populația, dar specia găsește habitate favorabile în apele râului Nera din sit. Conform OSC starea de conservare a speciei nu este evaluată, obiectivul de conservare este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare. Luând în considerare ecologia speciei, dar și afinitatea



acesteia pentru habitatele acvatice, în conformitate cu principiul precauției, considerăm ca specia este prezentă pe tot parcursul râului Nera din sit.

6145 *Romanogobio uranoscopus* (Porcutorul de vad)

Romanogobio uranoscopus pește diurn, trăind în toate râurile din regiunea submontană, în bazinul Dunării și baltile ei până în delta; preferă însă pâraiele de munte cu fund pietros sau nisipos. Se hrănește cu viermișori, larve de insecte (chironomidae, efemeride, trichoptere), raci mici (ciclopi, dafnii), resturi vegetale și chiar cu icrele altor pești. Se reproduce prin mai-iunie, când urcă în câlduri în câlduri spre pâraiele cu prundis, puțin adânci, femelele depunând icre albastrii, pe care le lipesc pe pietre și plante. Numeroasele varietăți pe care le are se deosebesc între ele prin lungimea mustaților, lungimea botului, poziția anusului față de A și Vv.

La noi ssp. *G.g. obtusirostris* se distinge de specia tip prin: D II-III 7; A II 5-6; l. lat. 6 / 40-42 / 4; pieptul fără solzi; botul scurt; înălțimea pendunculului codal se cuprinde de 2,2-2,3 ori în lungimea lui. Scoloția ca la specia tip. Răspândită mai mult în cursul superior al Tisei, în apele din jurul Timisoarei, Mehădiei, Sibiului, în partea superioară a Oltului, Muresului și afluenții lor din această zonă, în Prut, Siret și Suceava.

La nivelul sitului nu a fost evaluată populația, dar specia găsește habitate favorabile în apele râului Nera din sit. Conform OSC starea de conservare a speciei nu este evaluată, obiectivul de conservare este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare. Luând în considerare ecologia speciei, dar și afinitatea acesteia pentru habitatele acvatice, în conformitate cu principiul precauției, considerăm ca specia este prezentă pe tot parcursul râului Nera din sit.

5339 *Rhodeus amarus* (Boarta) specia preferă apele statatoare sau lin curgătoare. În râuri se găsește mai ales în bratele laterale, dar poate fi întâlnită și în plin curent. Răspândirea sa este legată de prezența lamelbranhiatelor *Unio*.

Hrana preferată constă din alge filamentoase și unicelulare, resturi de plante superioare și detritus, întâmplător îngerează și organisme animale.

Reproducerea are loc de la sfârșitul lui aprilie și până în august. Fiecare femelă depune icre de mai multe ori într-un sezon. Numărul icrelor depuse este de 8 -14, iar intervalul de depunere dintr-un sezon este de 10 -12 zile. Numărul femelelor este de două ori mai mare decât cel al masculilor. Cu ajutorul ovopozitorului icrele sunt depuse în cavitatea branhială a lamelbranhiatelor din genul *Unio*. Dezvoltarea larvară are loc tot în cavitatea palealei a lamelbranhiatelor, iar ecloziunea icrelor durează 30 – 40 de zile. În momentul în care părăsesc cavitatea palealei a molusteii, puii măsoară 7-8 mm. Pe teritoriul național specia are o răspândire relativ extinsă.

La nivelul sitului nu a fost evaluată populația, dar specia găsește habitate favorabile în apele râului Nera din sit. Conform OSC starea de conservare a speciei nu este evaluată, obiectivul de conservare este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare. Luând în considerare ecologia speciei, dar și afinitatea acesteia pentru habitatele acvatice, în conformitate cu principiul precauției, considerăm ca specia este prezentă pe tot parcursul râului Nera din sit.

6143 *Romanogobio kesslerii* (Porcutor de nisip) trăiește în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioară a zonei scobarului până în zona crapului, iar în unele râuri mici de ses trăiește în zona



cleanului. Prezenta speciei este legata de o viteza a apei de 45 - 65, rar pâna la 90 cm/s, aceasta viteza fiind caracteristica râurilor de câmpie, si anume portiunilor puțin adânci, cu substrat nisipos. In aceste portiuni specia e foarte abundenta, traind in cârduri mari, de câteva sute de exemplare.

Hrana preferata consta in diatomee si nevertebrate mici psamofile.

Reproducerea are loc in iunie. Puietul formeaza cârduri mari, care stau in apa lin curgatoare.

Gobio kessleri este o specie relativ raspândita pe teritoriul României. Nu exista studii populationale pe regiuni intinse astfel încât sa fie posibila o aproximare statistica relevanta a dimensiunilor populatiilor acestei specii. Conform CRVR, la nivel national exista sute de mii de indivizi.

La nivelul sitului nu a fost evaluata populatia, dar specia gaseste habitate favorabile in apele raului Nera din sit. Conform OSC starea de conservare a speciei nu este evaluata, obiectivul de conservare este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare. Luand in considerare ecologia speciei, dar si afinitatea acesteia pentru habitatele acvatice, in conformitate cu principiul precautiei, consideram ca specia este prezenta pe tot parcursul raului Nera din sit.

5197 *Sabanejewia balcanica* (Cara) poate sa atinga dimensiuni mari de pâna la 90 cm.

Ecotop Specia prefera cursul inferior al râurilor, unde substratul este alcatuit din nisip fin (adesea sta ingropata in nisip) si sub malurile argiloase la radacinile salciilor.

Hrana consta din diatomee si din mici nevertebrate.

Reproducerea are loc din mai pâna in iunie.

Repartitia la nivel national Pe teritoriul national specia are o raspândire extinsa.

La nivelul sitului nu a fost evaluata populatia, dar specia gaseste habitate favorabile in apele raului Nera din sit. Conform OSC starea de conservare a speciei nu este evaluata, obiectivul de conservare este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare. Luand in considerare ecologia speciei, dar si afinitatea acesteia pentru habitatele acvatice, in conformitate cu principiul precautiei, consideram ca specia este prezenta pe tot parcursul raului Nera din sit.

1159 Pietrar – *Zingel zingel* traieste in râurile mari si relativ adânci pe fundul nisipos, argilos sau pietros al albiei.

Hrana preferata consta din insecte acvatice – efemeroptere- crustacee, icre si pesti mici.

Reproducerea are loc in martie aprilie in plin curent, ouale sunt depuse pe pietre.

Repartitia la nivel national Pe teritoriul national specia are o raspândire relativ extinsa. Conform CRVR efectivul national numara mii de exemplare.

La nivelul sitului nu a fost evaluata populatia, dar specia gaseste habitate favorabile in apele raului Nera din sit. Conform OSC starea de conservare a speciei nu este evaluata, obiectivul de conservare este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare. Luand in considerare ecologia speciei, dar si afinitatea acesteia pentru habitatele acvatice, in conformitate cu principiul precautiei, consideram ca specia este prezenta pe tot parcursul raului Nera din sit.

1160 *Zingel streber* (Fusar mic) specie endemica caracteristica bazinului Dunarii si Vardarului. Traieste in râurile de deal si de ses, exclusiv in locurile cu curent, pe fundul pietros, nisipos sau argilos, adesea ingropat in nisip. Nu se grupeaza in cârduri, sta linistit pe fundul apei, totdeauna cu capul in amonte. Este prezent atât in ape mici, dar si in ape adânci.



Hrana preferata consta din insecte acvatice, amfipode, viermi, ocazional icre si puiet de peste.

Reproducerea are loc de la mijlocul lui martie pâna in mai. Icrele sunt depuse pe pietre sau pe crengi. Boabele de icre sunt mari.

La nivelul sitului nu a fost evaluata populatia, dar specia gaseste habitate favorabile in apele raului Nera din sit. Conform OSC starea de conservare a speciei nu este evaluata, obiectivul de conservare este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare. Luand in considerare ecologia speciei, dar si afinitatea acesteia pentru habitatele acvatice, in conformitate cu principiul precautiei, consideram ca specia este prezenta pe tot parcursul raului Nera din sit.

Datorita ecologiei speciilor de pesti cantonate la nivelul raului Nera si necesitatea pastrarii conectivitatii cursului de apa, chiar daca amplasamentul proiectului se pozitioneaza la distanta fata de raul Nera si limitele sitului in evaluarea impactului trebuie avut in vedere atat faptul ca repartitia spatiala a speciilor depaseste limitele sitului, dar si faptul ca amplasamentul se pozitioneaza in zona inundabila, fapt care poate determina, ocazional (la ape mari) comunicarea apelor Raului Nera cu apele viitorului bazin.

➤ **Specii de amfibieni de interes conservativ prezente la nivelul sitului si pozitia amplasamentelor in raport cu arealele de distributie ale acestora:**

1193 *Bombina variegata* – buhai de balta cu burta galbena, specie de interes comunitar care necesita o protectie stricta, si pentru a carui conservare este necesara desemnarea zonelor speciale, listata in Cartea Rosie a Vertebratelor din România (CRVR), având statutul de specie aproape amenintata. Specia este raspândita in toate regiunile de deal si de munte din România, având un efectiv de probabil câteva milioane de adulti conform CRVR.

Utilizeaza, pentru reproducere, toate tipurile de balti si baltoace unele chiar formate in urmele de cauciuc de pe marginea drumului si cursuri line de apa. In afara perioadei de reproducere (martie-aprilie pâna in august) poate trai tot in apa sau iese pe uscat.

La nivelul sitului nu a fost evaluata populatia, dar cu siguranta pot fi întâlnite pe malurile râurilor, in habitate umede cu ape statatoare atat artificiale cat si cele formate la inundatii, dar si in alte zone umede si habitatele lentice din sit. Starea de conservare fiind buna, obiectivul de conservare este mentinerea starii de conservare. Luand in considerare ecologia speciei, dar si afinitatea acesteia pentru habitatele umede cel mai apropiat posibil habitat de reproducere, constand in doua bazine piscicole formate prin excavarea agregatelor, se pozitioneaza la 139 m fata de amplasamente. In urma vizitelor in teren nu au fost identificati indivizi la nivelul acestor habitate.

1166 *Triturus cristatus* – tritonul cu creastă

Este cea mai mare specie de triton din România (masculul: 13- 14 cm, femela: 16 - 18 cm). Corpul este robust, oval în secțiune, capul puțin mai lung decât lat, botul rotunjit, fără șanțuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Cuta gulară este prezentă. În timpul reproducerii, femela are un șanț longitudinal dorsal, iar masculul o creastă dorsală înaltă, zimțată, întreruptă brusc printr-o șa la baza cozii; coada e turtită lateral, cu o muchie superioară și una inferioară. Când se întind membrele de-a lungul corpului degetele se ating. Masculii au o colorație vie, specifică: dorsal cafenie-măslinie sau cafenie până la negricioasă, cu pete de un negru intens. Capul, în timpul reproducerii, e



negru cu alb. Laturile corpului și gâtul sunt negre, punctate cu alb și cafeniu-roșu. Abdomenul e roșu-gălbui, pătat cu negru. Laturile cozii au benzi longitudinale albastrui-argintii, mai clare în timpul rutului. Femelele au aceeași colorație, dar fără creastă dorsală; muchiile cozii sunt înguste și fără benzi longitudinale pe laturi, iar cloaca și muchia inferioară a cozii sunt galben-portocaliu, fără pete. De obicei, pe mijlocul spatelui, au o linie longitudinală galbenă, evidentă și la tineri.

Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari, cu vegetație palustră. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. Specie extrem de vorace, se hrănește cu râme, limacși, artropode, mormoloci și tritoni mai mici. Reproducerea are loc în lunile aprilie – mai, în bălți și băltoace. Depune numeroase ouă (peste 100), însă multe dintre acestea nu se dezvoltă. După 13 zile, larvele ies din ouă și rămân în apă pe durata a trei luni, până ating dimensiunea de 50 - 85 mm. Către iarnă se retrag (adulți și tineri) pe sub pietre, rădăcini și scoarța arborilor. Intră în apă în luna martie.

La nivelul sitului nu a fost evaluată populația, dar cu siguranță pot fi întâlnite, în habitate umede cu ape statatoare atât artificiale cât și cele formate la inundatii, dar și în alte zone umede bogate în vegetație acvatică din sit. Starea de conservare fiind bună, obiectivul de conservare este menținerea stării de conservare. Luând în considerare ecologia speciei, dar și afinitatea acesteia pentru habitatele umede cel mai apropiat posibil habitat de reproducere, constând în două bazine piscicole formate prin excavarea agregatelor, se poziționează la 139 m față de amplasamente. În urma vizitelor în teren nu au fost identificați indivizi la nivelul acestor habitate.

În ceea ce privește habitatele acvatice de reproducere caracteristice speciei, chiar dacă acestea se poziționează pe limita sitului, pot adăposti indivizi. Lucrările se vor realiza în afara arealului de reproducere al speciei, dar se suprapune peste arealul cu habitate terestre din apropierea habitatelor acvatice frecventate de specie în timpul vieții pe uscat.

➤ **Specii de mamifere de interes conservativ prezente la nivelul sitului și poziția amplasamentelor în raport cu arealele de distribuție ale acestora:**

1308 *Barbastella barbatellus*

În Europa se crede că este în principal o specie de munte și pădure; în Marea Britanie se pare că preferă văile râurilor împădurite. Specia hrănește în habitate mixte, de obicei deasupra apei. Barbastelele par să selecteze crăpăturile și crăpăturile din lemn pentru reproducere, mai ales în copacii bătrâni sau deteriorați, dar pot fi folosite și crăpăturile și crăpăturile din cheresteaua clădirilor vechi. Coloniile de maternitate se pot deplasa între crăpăturile adecvate într-o zonă mică, cum ar fi o bucată de pădure sau un complex de clădiri. Peșterile și structurile subterane pot fi folosite pentru hibernare. Specia este foarte sensibilă la perturbări, împreună cu pierderea locurilor de adăpostire și a resurselor de hrană.

Conform OSC și studiilor avute în vedere, specia a fost semnalată în 3 locații: Pestera lui Dutu, Pestera Romanesti și Pestera Sinesie. Nu se cunosc efectivele de la nivelul sitului, iar starea de conservare a speciei este necunoscută, obiectivul de conservare fiind menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Distanța dintre amplasamentele proiectului și Pestera Romanesti este de 17,5 km, prin urmare specia nu va fi afectată de realizarea lucrărilor.



Padurile de pe valea Ruschita, chiar daca sunt paduri cu varsta medie de 80-110 ani, este putin probabil sa adaposteasca indivizi datorita deranjului provocat de activitatile antropice de exploatare a resurselor minerale in carierele existente.

Specia nu gaseste habitate preferate pe amplasamentele proiectului sau in vecinatatea acestuia

1310 *Miniopterus schreibersii*

Corpul are lungimea de 5-6 cm, iar greutatea varbazine între 8 și 16 g. Reproducerea are loc toamna. Maturitatea sexuală este atinsă în al doilea an de viață. Durata medie de viață este de trei ani, iar cea maximă (în captivitate) de 16 ani. Indivizii din această specie pot trăi solitari sau adunați în mici grupuri, dar dacă adăpostul este foarte spațios pot forma și colonii de mai multe mii de indivizi. Ies în zborurile de hrănire după aproximativ 30 de minute de la asfințitul soarelui. Prind insecte din culoarele forestiere, liziere, de deasupra lanurilor de culturi agricole și a islazurilor. Este specia cu zborul cel mai rapid dintre speciile europene de lilieci, atingând viteza de 60 km/h, înălțimea zborului fiind de 10-20 m. Preferă peșterile umede, cu galerii înalte, în clopotele cărora se adună aer cald, rareori adăpostindu-se în podurile caselor.

Conform OSC și studiilor avute în vedere, specia a fost semnalată în 3 locații: Pestera lui Dutu, Pestera Romanesti și Pestera Sinesie. În Pestera Romanesti au fost semnalate cca 3710 exemplare, iar starea de conservare a speciei este necunoscută, obiectivul de conservare fiind menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Distanța dintre amplasamentele proiectului și Pestera Romanesti este de 17,55 km, prin urmare specia nu va fi afectată de realizarea lucrărilor.

1323 *Myotis bechsteini*

Este o specie de talie medie, cu lungimea de 80 -100 mm și greutatea de până la 13 g. Urechile sunt cele mai lungi și late dintre toate speciile genului, prevăzute cu 9 pliuri transversale. Tragusul este lung, aproape jumătate din lungimea urechii. Blana este relativ lungă, dorsal de culoare maro sau maro-roscat și cenușie pe partea ventrală. Aripile sunt relativ scurte și late. Acuplarea are loc în intervalul septembrie – martie, Femelele fac un singur pui la sfârșitul lunii iunie sau începutul lunii iulie. Maternitățile se formează în scorburi și sub ritidomul arborilor, mai rar în clădiri, și sunt schimbate frecvent. Femelele sunt în general solitare, fără să formeze colonii de maternitate. Este o specie mai puțin gregară decât *Myotis myotis*, dacă formează grupuri acestea sunt de până la 30 de indivizi.

Perioada de hibernare: octombrie/noiembrie – martie/aprilie, în funcție de zonă. Hibernaculele sunt localizate de regulă în pivnite cu temperaturi cuprinse între 3-10°C, mai rar în peșteri, mine sau scorburi. Indivizii hibernează în general solitar sau în grupuri mici, uneori împreună cu alte specii de lilieci.

Specia este strict legată de habitate forestiere, fiind o specie tipic silvicola care trăiește în păduri de foioase sau mixte, mature, acolo unde există mulți arbori bătrâni, uneori în parcuri și grădini. Vanează în interiorul pădurilor, zburând agil la mica înălțime. Începe să vaneze odată cu lasarea întunericului. Se hrănește cu insecte, mai ales lepidoptere, diptere, neuroptere, coleoptere, himenoptere și heteroptere, dar și araneide.

La nivel național specia este întâlnită din zona de câmpie până la munte - vara până la 800 m altitudine și iarna până la 1160 m, dar are o răspândire limitată, fiind semnalată doar în circa 12 puncte.



Conform OSC și studiilor avute în vedere, specia a fost semnalată la nivelul sitului doar în adăposturi temporare de tipul scorburilor, iar habitatele forestiere reprezintă habitate de hranire pentru specie. Starea de conservare a speciei este bună conform formularului standard iar obiectivul de conservare este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Distanța dintre amplasamentele proiectului și cel mai apropiat habitat forestier din sit care să îndeplinească cerințele speciei este de cca. 1,1 km, prin urmare specia nu va fi afectată de realizarea lucrărilor.

1307 *Mythis blythii*

Corpul este lung de 5-7 cm, iar greutatea variază între 15 și 25 g. Reproducerea are loc toamna, cu fertilizarea ovulelor în primăvară. Gestația durează 55 de zile, după care femelele nasc un singur pui, rareori doi. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an, iar durata de viață este de 30 de ani. Zborurile de hrănire încep după asfințitul soarelui. Prăzile sunt vanate din zbor, dar și culese de pe sol. Întreprinde migrații pe distanțe de până la 600 km și hibernază din octombrie până în martie. Este o specie gregară, care preferă habitatele cu ierburi înalte și tufișuri sau cu pășuni naturale din zone calcaroase. Frecventează localitățile de la nivelul mării și până la 1000 m altitudine.

Adăposturile cele mai căutate sunt peșterile calde, iar în lipsa acestora folosește podurile locuințelor și scorburile arborilor. Hrana constă din mai multe feluri de insecte.

Conform OSC și studiilor avute în vedere, specia a fost semnalată la nivelul sitului doar în areale deschise de hranire de tipul pajistilor și terenurilor agricole, iar adăposturile se poziționează în localitățile limitrofe sitului. Starea de conservare a speciei este bună conform formularului standard iar obiectivul de conservare este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Distanța dintre amplasamentele proiectului și cel mai apropiat habitat deschis din sit care să îndeplinească cerințele speciei este de cca. 0,5 km, prin urmare specia este posibil să fie întâlnită pe amplasament doar în timpul migrațiilor diurne între habitatele de odihnă și cele de hranire. Perioada de hranire a speciei este la crepuscul sau noaptea, prin urmare aceasta nu se va suprapune cu perioada de realizare a lucrărilor.

1324 *Myotis myotis*

Este o specie iubitoare de căldură care preferă podurile caselor, cu temperaturi de până la 40°C, în România fiind semnalată pe întregul teritoriu. Se mai adăpostește în peșterile cu izvoare termale și în cele din zonele calcaroase. Formează colonii mixte cu alte specii ale *Myotis* și *Rhinolophus*. Pentru hibernare caută adăposturi cu temperaturi relativ constante, cum ar fi peșteri, galerii de mină, tunele subterane etc. Preferă habitatele cu păduri și plantații de foioase sau pasuni cu tufișuri rare. Hrana constă în principal din coleoptere și diptere, apoi lepidoptere și ortoptere, mai puțin din chilopode, opilionide, araneide. Este una dintre cele mai mari specii de lilieci din Europa. Caută habitate de hranire amplasate la maxim 10 km departare de adăposturi. Are zborul lent, la 0,5-1 m deasupra solului. Migrațiile sale sunt sezoniere, pe distanțe de maxim 200 km. Reproducerea are loc toamna, iar fecundarea primăvara. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an, iar durata de viață este de 22 de ani.

Este răspândit aproape în toată țara, trăiește prin peșteri, poduri, clopotnițe. Iese la vanat târziu, zburând de-a lungul drumurilor cu copaci, destul de jos, încet și greoi. Iernează în peșteri. Coloniile sunt formate din numeroși indivizi.



Conform OSC și studiilor avute în vedere, specia a fost semnalată la nivelul sitului doar în areale deschise de hranire de tipul pajistilor și terenurilor agricole, iar adăposturile se poziționează în localitățile limitrofe sitului. Starea de conservare a speciei este bună conform formularului standard iar obiectivul de conservare este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Distanța dintre amplasamentele proiectului și cel mai apropiat habitat cu păduri de foioase din sit din sit care să îndeplinească cerințele speciei este de cca. 1,1 km, prin urmare specia este posibil să fie întâlnită pe amplasament doar în timpul migrațiilor diurne între habitatele de odihnă și cele de hranire. Perioada de hranire a speciei este la crepuscul sau noaptea, prin urmare aceasta nu se va suprapune cu perioada de realizare a lucrărilor.

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

Este cel mai mare liliac cu potcoavă - rinolofid din Europa - „potcoavă” este un complex de pielite tegumentare foliacee în jurul narinelor, care ajută la direcționarea ultrasunetelor și care sunt caracteristice pentru fiecare specie.

Zborul de hranire începe o dată cu întunericul, fiind silențios și aparent greoi, la joasă înălțime - 0,5 – 6 m. În locurile preferate de vanatoare - habitate deschise cu copaci izolați și tufisuri, grădini, terenuri deluroase sau zone stancoase, prind insectele din zbor sau le localizează și în repaus. Preferă coleopterele scarabeide de talie mare și fluturii din familia *Noctuidae*, aceștia având frecvența cea mai mare în habitatele specifice. Teritoriul de hranire al unei colonii de naștere are o rază de 10 – 15 km - Schober și Grimmberger, 1993, Altringham, 2001.

Imperecherea are loc în ultima decadă a lui septembrie și în octombrie, dar au loc împerecheri și în perioada de iarnă. Nașterea are loc în iunie-iulie, în această perioadă formându-se colonii de maternitate de 50 – 100 femele. Specia preferă regiunile calde și este frecventă într-un număr relativ mare de habitate precum pajistile cu copaci izolați, tufarisuri, păduri de foioase, platouri calcaroase, habitate din apropierea apelor curgătoare și statatoare, precum și în habitate antropice - Schober și Grimmberger, 1993.

Habitatele de pădure naturale sau seminaturale sunt folosite în perioada de primăvară, după ieșirea din hibernare, apoi spre sfârșitul primăverii și toamna preferă pajistile și, în general, habitatele deschise. Altitudinal, ajunge la peste 1000 m. În nordul arealului adăposturile din perioada activă - adăposturile de vară sunt cu precădere în poduri și turnuri de biserică, iar în sud preferă pesterile și galeriile de mine parasite - unde se și înmulțesc. Și pentru hibernare, în nord formează colonii în adăposturi antropice - pivnite, iar în sud preferă pesterile, unde poate forma colonii compacte de până la 900 indivizi - pentru termoreglare colectivă. Hibernează din octombrie în aprilie și are una-două treziri pe săptămână - MacDonald și Barrett, 1993.

Conform OSC și studiilor avute în vedere, specia a fost semnalată la nivelul sitului doar în adăposturi temporare de tipul scorburilor, iar habitatele forestiere reprezintă habitate de hranire pentru specie. Starea de conservare a speciei este bună conform formularului standard iar obiectivul de conservare este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Distanța dintre amplasamentele proiectului și cel mai apropiat habitat cu păduri de foioase din sit, care să îndeplinească cerințele speciei este de cca. 1,1 km, prin urmare specia este posibil să fie întâlnită pe amplasament doar în timpul migrațiilor diurne între habitatele de odihnă și cele de hranire. Perioada de



hranire a speciei este la crepuscul sau noaptea, prin urmare aceasta nu se va suprapune cu perioada de realizare a lucrarilor.

1303 - *Rhinolophus hipposideros*

Rhinolophus hipposideros este cel mai mic liliac cu potcoava din Europa, cu lungimea antebratului de 36 – 41 mm. Procesul superior al seii este scurt si rotunjit, iar cel inferior este lung si ascutit. Parul este cenusiu deschis la baza. Blana este moale si rara, de culoare brunie, fara tenta roscata, iar pe partea ventrala este cenusie deschisa. Colonia de reproducere formeaza un grup compact dar foarte vulnerabil la disturbări - colonia se destrama instantaneu.

In adaposturile de iarna indivizii nu formeaza colonii compacte, numarul lor poate ajunge la peste 100 intr-un adapost dar indivizii sunt izolati - nu folosesc termoreglarea colectiva. O caracteristica este fixarea la foarte mica distanta de planseul adapostului – cateva zeci de cm ceea ce face ca vulnerabilitatea lor sa fie foarte mare. Femelele ating maturitatea sexuala la un an.

Imperecherile au loc toamna - cu durata foarte scurta, cu unele repetari in timpul iernii, atunci cand au loc trezirile. Coloniile de maternitate pot fi in imediata apropiere de cele de *Myotis myotis* dar nu sunt mixte. Coloniile de reproducere se formeaza in aprilie si pot ajunge de la 10 la 100 de femele - spre deosebire de multe specii de lilieci, in acest caz coloniile pot cuprinde si masculi - pana la 20%. Puii se nasc in a doua jumatate a lunii iunie, chiar inceputul lui iulie si devin independenti dupa 6 – 7 saptamani. Coloniile se destrama in august – octombrie.

In perioada activa specia prefera regiunile calde de deal si munte, ariile calcaroase si chiar zonele partial impadurite - pana la 1100 m altitudine. In nordul arealului maternitatile sunt in poduri, structuri antropice parasite, adesea in apropierea cursurilor de apa. In sud, coloniile de nastere se gasesc in pesteri si tunele parasite.

Hiberneaza in pesteri, pivnite, tuneluri cu umiditate relativa foarte mare si temperatura de 6 – 9 °C.

Conform OSC si studiilor avute in vedere, specia a fost semnalata la nivelul sitului doar in adaposturi temporare de tipul scorburilor, iar habitatele forestiere reprezinta habitate de hranire pentru specie. Starea de conservare a speciei este buna conform formularului standard iar obiectivul de conservare este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

Distanta dintre amplasamentele proiectului si cel mai apropiat habitat cu paduri de foioase din sit, care sa intruneasca cerintele speciei este de cca. 1,1 km, prin urmare specia este posibil sa fie intalnita pe amplasament doar in timpul migratiilor diurne intre habitatele de odihna si cele de hranire. Perioada de hranire a speciei este la crepuscul sau noaptea, prin urmare aceasta nu se va suprapune cu perioada de realizare a lucrarilor.

1355 *Lutra lutra*

Vidra este un mamifer adaptat la viata acvatica si se regaseste in toate bazinele hidrografice din Romania. Are un corp lung si serpuitor de circa 70-90 cm si o greutate de 8-15 kg. Vidrele nu au o perioada stabila de imperechere, putandu-se reproduce pe tot parcursul anului. Cu toate ca poate fi vazuta si ziua, vidra este un animal crepuscular si nocturn. Traieste solitar sau cel mult in grupe de familii. Caracterul sau singuratic deriva din faptul ca are nevoie de spatiu vital intins pentru a-si desfasura toate activitatile. Vidra



se hraneste cu peste, broaste, crustacee si alte nevertebrate acvatice, dar poate consuma si insecte, pasari acvatice si chiar mamifere mici. Este o excelenta inotatoare, deosebit de rapida sub apa datorita corpului hidrodinamic adaptat in acest scop. Vidrele prefera tarmurile impadurite ale lacurilor, helesteelor, raurilor si ale oricaror cursuri de apa, de la ses pana la munte si chiar in zonele de coasta din dreptul Deltei Dunarii.

Specia este larg raspandita la nivelul sitului de-a lungul cursurilor principale de apa, in orice sezon ecologic. Conform OSC nu sunt cunoscute efectivele speciei si nici arealul de distributie la nivelul sitului. Starea de conservare a speciei este buna, iar obiectivul de conservare fiind mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare. Distanța amplasamentului fata de habitatul riparian al raului Nera este de aproximativ 100 m. Chiar daca acest habitat favorabil speciei este positionat in apropierea limitei sitului, nu este exclusa prezenta speciei pe acest sector de rau. Amplasamentul se pozitioneaza in afara arealului de distributie al speciei la distanta de cca 100 m.

➤ **Specii de pasari de interes conservativ prezente la nivelul sitului si pozitia amplasamentelor in raport cu arealele de distributie ale acestora:**

A089 *Aquila pomarina* (Acvila țipătoare mica)

Este o specie migratoare care cuibărește în România. Sosește în arealul de cuibărire în luna aprilie și pleacă spre cartierele de iernare în lunile august - septembrie.

Specia cuibărește în păduri deschise de foioase, conifere sau mixte, preferând lizierele și pădurile ripariene, mai ales acelea situate în proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei. Cuibărește solitar, în arbori înalți, la înălțimi cuprinse între 5 - 30 de m și de obicei destul de aproape de liziera pădurii.

Acvila țipătoare mică este o specie carnivoră care se hrănește în principal cu mamifere mici, amfibieni, reptile, păsări și unele insecte. Proporțiile tipurilor de hrană variază în funcție de regiune și de variația populațiilor speciilor utilizate ca hrană.

Conform OSC, populația rezidentă din sit a fost evaluată la 2-3 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei în sit este favorabilă. Obiectivul specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. În lipsa hărții de distributie a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de răspândire al speciei nu poate fi estimată, iar prezenta speciei în apropierea amplasamentului nu este posibilă datorită deranjului provocat de activitățile antropice desfășurate în apropierea perimetrelor de exploatare.

A224 *Caprimulgus europaeus* – Caprimulg

Oaspete de vară între lunile aprilie și octombrie, caprimulgul este o specie silvestră cu regim de viață nictimeral-nocturn, este o specie rară a regiunilor paduroase deschise, uscate cu poieni și rarități. Preferă pădurile de conifere cu soluri nisipoase, vegetația de stepă cu tufisuri sau copaci mici, dar este prezent și în apropierea mlăștinilor mai uscate sau lângă păduri tinere. Evită pădurile mari, închise.



In Romania cuibareste in zonele de deal cu vegetatie mozaicata, are nevoie de paduri pentru cuibarit si de terenuri agricole cu vegetatie naturala pentru hranit. Caprimulgul traieste pe Podisul Transilvaniei, Banat si Moldova, dar este prezent pe alocuri si in munti pana la 1500 m altitudine.

Conform OSC, populatia rezidenta din sit a fost evaluata la 30-40 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei in sit este favorabila. Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata, iar prezenta speciei in apropierea amplasamentului nu este posibila datorita afinitatilor speciei pentru habitatele forestiere. Acestea lipsesc de pe amplasament si din vecinatatea acestuia.

A080 *Circaetus gallicus* –serpar

Cuibareste in zonele muntoase xerofile cu stancarii, unde gaseste paduri cu copaci batrane pentru favorabili pentru amplasarea cuibului si habitate cu reptile, hrana lui preferata. In estul Europei cuibareste si in alt tip de habitat: in zone muntoase cu multa padure si paduri de ses etc.

In Romania distributia serparului nu este uniforma, majoritatea populatiei cuibareste in sud – vestul tarii, Muntenia si Dobrogea. Exista populati punctiforme in zonele de deal in Transilvania, Banat, si Moldova. Izolat cuibareste in Carpatii Orientali Meridionali si Muntii Apuseni dar cu densitate foarte redusa. Lipseste din zonele intinse fara paduri si altitudini mari peste 1700 m.

Conform OSC, populatia rezidenta din sit a fost evaluata la 1-2 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei in sit este favorabila. Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata, iar prezenta speciei in apropierea amplasamentului nu este posibila datorita deranjului provocat de activitatile antropice desfasurate in apropierea perimetrelor de exploatare.

A081 *Circus aeruginosus* (Erete de stof)

În România, specia este prezentă pe tot teritoriul țării, acolo unde există zone umede, cu excepția zonelor montane. Specia cuibărește în România, majoritatea exemplarelor fiind migratoare. În perioada rece a anului, se pot observa exemplare în sudul țării.

Specia preferă zonele umede cu habitate palustre extinse, însă nu necesită neapărat prezența suprafețelor acvatice. Este prezent și se hrănește și în alte habitate, cum sunt terenurile agricole, pășunile și pădurile, acolo unde acestea sunt în apropierea zonelor umede.

Este o specie oportunistă, nefiind specializată pe un tip anume de pradă, fiind condiționată de resursele locale disponibile. Hrană este constituită de obicei din: păsări de talie mică-medie, puii și ouăle acestora, mamifere (în special rozătoare și iepuri), dar și pești, reptile, amfibieni și nevertebrate.



Conform OSC, populația rezidentă din sit a fost evaluată la 15-20 de indivizi în pasaj, iar starea de conservare a speciei în sit este favorabilă. Obiectivul specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, nu au fost identificați indivizi. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de răspândire al speciei nu poate fi estimată, iar prezența speciei în apropierea amplasamentului nu este posibilă datorită lipsei habitatelor de stufăriș preferate de specie pentru odihnă și hranire în timpul migrației.

A082 *Circus cyaneus* (Erete vanat)

În Europa, cuibărește în regiunile centrale, în Scandinavia, insulele britanice și partea europeană a Rusiei. În vestul Europei, zona de cuibărire se întinde și la latitudini mai sudice (până în Spania). Populațiile vestice sunt sedentare, iar cele nordice și estice sunt migratoare, iernând în jumătatea sudică a continentului și nordul Africii. În România, specia ierneză, fiind prezentă pe tot teritoriul țării, însă mai frecvent în zonele joase. Specia nu cuibărește în România. Exemplarele nordice ierneză la noi, specia fiind prezentă doar în sezonul rece, în principal din octombrie până în martie/ începutul lunii aprilie.

Cuibărește în regiuni deschise, în special pajști/pășuni, dar și zone mlăștinoase, plantații tinere de conifere, turbării din taiga, terenuri agricole din zone joase sau deluroase. Ierneză în zone deschise, în special la altitudini mai mici și este întâlnit adesea pe terenurile agricole.

Se hrănește în special cu mamifere de talie mică (șoareci, șobolani, iepuri) și păsări de talie mică. În perioada de reproducere, hrana predominantă este reprezentată de pui de pasăre sau păsări de talie mică. Ocazional consumă și nevertebrate, reptile, amfibieni sau ouă de pasăre. Prada este capturată în principal pe sol.

Conform OSC, populația rezidentă din sit a fost evaluată la 5-7 indivizi care ierneză, iar starea de conservare a speciei în sit este favorabilă. Obiectivul specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, nu au fost identificați indivizi. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de răspândire al speciei nu poate fi estimată, iar prezența speciei în apropierea amplasamentului nu este posibilă datorită lipsei habitatelor umede preferate de specie pentru odihnă și hranire în timpul iernării.

A084 *Circus pygargus* (Erete sur)

Pasăre rapitoare de talie medie, cu silueta tipică eretilor: coada și aripi lungi, zbor jos, cu aripi ridicate în forma de "V" când planează; aripile sunt relativ mai lungi și mai înguste decât la restul speciilor de ereti. Specia prezintă dimorfism sexual.

Specia este prezentă în Europa, nordul Africii și vestul Asiei. În Europa cuibărește din zonele mediteraneene, până în regiunile baltice. În România specia cuibărește în câteva locații relativ izolate, în zonele joase, din Câmpia de Vest, Câmpia Romană, sudul Moldovei și Dobrogea. Specia este migratoare, iernând în Africa la sud de Sahara și India.

Eretele sur cuibărește în România, fiind migratoare. Sosete din cartierele de iernare în luna aprilie și pleacă în luna septembrie - începutul lunii octombrie. Cuibărește în zone deschise, cu vegetație naturală



joasa, cu tufarisuri izolate. Foloseste pentru cuibarire zone de pajisti si pasuni, terenuri agricole, miristi, turbării sau alte zone mlăștinoase. In perioada de migratie se hraneste in special in zonele joase deschise, inclusiv pe terenuri agricole sau zone umede.

Se hraneste in special cu pasari mici (in special juvenili proaspat zburati) si mamifere de talie mica (soareci, sobolani), reptile sau insecte de talie mare. Vaneaza zburand la altitudine joasa, cu batai mai rare din aripi.

Conform OSC, populatia rezidenta din sit a fost evaluata la 5-10 indivizi in pasaj, iar starea de conservare a speciei in sit este favorabila. Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, nu au fost identificati indivizi. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata, iar prezenta speciei in apropierea amplasamentului nu este posibila datorita deranjului provocat de activitatile antropice desfasurate in apropierea perimetrelor de exploatare.

A231 *Coracias garrulus* (Dumbraveanca)

Specie de pasare de talie medie, cu un colorit spectaculos, inconfundabil. Este o specie migratoare, cuibaritoare in Romania. Soseste de obicei la sfarsitul lunii aprilie – inceputul lunii mai si pleaca in luna august. Este migratoare pe distanta lunga, iernand in Africa sub-sahariana.

Prefera zonele deschise, largi, insorite si cu precipitatii mai reduse. Cuibareste in zone de pajisti/pasuni sau mozaicuri cu culturi agricole (suprafete reduse), cu arbori maturi cu scorburii, in care cuibareste. O gasim adesea in zone cu soluri nisipoase sau argiloase, cu rupturi sau alunecari de teren, unde solul este expus, relativ vertical, in care isi poate sapă galerii.

Dumbraveanca este predominant insectivora, speciile mari de insecte reprezentand majoritatea dietei (greieri, coropisnite, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consuma adesea si alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sol (viermi, miriapode, melci, scorpioni), dar si vertebrate de mici.

Specia are o distributie larga in Palearctic, din vestul Europei, pana in Asia Centrala, fiind in general o specie termofila. In zona de vest si centrala a Europei este restrictionata la zona Mediteraneana. In estul Europei ajunge mult mai la nord (Letonia). In Romania este prezenta doar in exteriorul arcului Carpatic, cuibarind in lunca si Delta Dunarii, Muntenia, Moldova (pana in zona centrala) si Campia de Vest.

Populatia globala este estimata la 188 000 - 395 000 de indivizi. Cea europeana este estimata la 75 000 - 158 000 de indivizi. In Romania, estimarile arata o populatie de aproximativ 4 600 - 6 500 de perechi cuibaritoare. Desi nu are o populatie mare, are un teritoriu de raspandire suficient de intins ca specia sa poata fi clasificata ca "Risc scazut". Tendinta populationala pe termen scurt in Europa este considerata descrescatoare; insa, pe termen lung populatia a suferit un declin accentuat. In Romania, deocamdata, tendinta populationala este necunoscuta.

Coracias garrulus cuibărește în zone de pajiști/pășuni sau mozaicuri cu culturi agricole cu arbori maturi cu scorburii, în care cuibărește. Se găsește adesea în zone cu soluri nisipoase sau argiloase, cu rupturi sau alunecări de teren, unde își poate săpa galerii. Conform OSC, populatia rezidenta din sit a fost



evaluata la 10-15 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei în sit este favorabila. Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de răspândire al speciei nu poate fi estimată, iar prezența speciei în apropierea amplasamentului nu este posibilă datorită lipsei habitatelor caracteristice pentru hranire și cuibărire.

A122 *Crex crex* (Carstel de camp)

La noi cuibărește pe aproape întreg teritoriul, cu excepția zonelor joase din sud, sud-est și vest, din zonele colinare până în zonele sub-montane. Migratoare pe distanță foarte lungă, iernează în jumătatea sudică a Africii. Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește în țară în perioada aprilie - mai și pleacă înapoi spre zonele de iernare la sfârșitul verii.

Este un specialist de pajiști umede, cu iarbă înaltă. Preferă habitatele deschise sau semi-deschise. Suplimentar poate cuibări și în habitate agricole mozaicate (culturi diverse pe suprafețe mici care alternează cu zone de pajiști).

Preponderent carnivor, consumând o largă gamă de nevertebrate (insecte, viermi, melci, arahnide), dar ocazional poate consuma și amfibieni, mici reptile, chiar și mamifere mici sau pui de păsări. Consumă suplimentar și hrană vegetală, precum muguri, semințe etc.

Este o specie foarte activă noaptea, Migrația are loc de asemenea strict pe timpul nopții, stolurile oprindu-se în zone de odihnă pe timpul zilei (adesea sute de indivizi agregați în aceste locuri). Populațiile locale cuibaritoare pot fluctua foarte mult de la an la an, în funcție de cantitatea de precipitații; în anii ploioși, dacă iarba este suficient de înaltă la sosirea păsărilor din migrație în mai, pot rămâne la cuibărit mai multe păsări; dacă a fost un an secetos și iarba e mică, păsările își continuă migrația spre alte zone.

Conform OSC, populația rezidentă din sit a fost evaluată la 50 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei în sit este favorabilă. Obiectivul specific sitului pentru această specie este mentinerea stării de conservare.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de răspândire al speciei nu poate fi estimată, iar prezența speciei în apropierea amplasamentului nu este posibilă datorită activităților antropice de transport și sortare agregate desfășurate în apropierea amplasamentului.

A238 *Dendrocopos medius*- Ciocanitoarea de stejar

Este un adevărat specialist, fiind atașat de păduri, parcuri sau pasuni împădurite cu exemplare batrane de stejar sau gorun (*Quercus sp.*). Altitudinile la care cuibărește sunt și ei determinate de prezența habitatelor cu stejar sau gorun, fiind localizate în principal la cca. 200 – 600 m, dar și la înalțimi mai joase în Dobrogea și pe Câmpia de Vest.

În România cele mai semnificative populații cuibaritoare pot fi găsite în zonele colinare de pe podisul Transilvaniei respectiv în gorunetele din Dobrogea, dar specia apare în majoritatea zonelor unde habitatele descrise sunt bine reprezentate. Fiind specialist și preferând copaci batrane cu crengi moarte, nu



este deloc favorizat de silvicultura moderna. In ultimele decenii restituirile de paduri in Transilvania, si exploatarile necontrolate de multe ori ilegale au afectat populatiile intr-un mod nefavorabil.

Conform OSC, populatia rezidenta din sit a fost evaluata la 25-30 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei in sit este favorabila. Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata, iar prezenta speciei in apropierea amplasamentului nu este posibila datorita afinitatilor speciei pentru habitatele forestiere. Acestea lipsesc de pe amplasament si din vecinatatea acestuia.

A429 *Dendrocopos syriacus* (Ciocanitoare de gradini)

Specia nu este un adevarat specialist de habitate, fiind prezent in paduri, parcuri, pasuni impadurite sau gradini. Cea mai antropizata specie de ciocanitoare, majoritatea populatiei cuibarind in gradini sau in apropierea localitatilor respectiv in habitate secundare cu puternic impact antropic.

Specie cu o distributie larga dar necontinua in Romania, in unele zone poate fii considerat chiar comuna iar in alte zone accidentala. Populatia din Romania este apreciat a fi intre 24,000 – 32,000 de perechi.

Conform OSC, populatia rezidenta din sit a fost evaluata la 25-35 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei in sit este favorabila. Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata, iar prezenta speciei in apropierea amplasamentului nu este posibila datorita afinitatilor speciei pentru habitatele cu pomi batrani de tipul livezilor batrane. Acestea lipsesc de pe amplasament si din vecinatatea acestuia.

A379 *Emberiza hortulana* - Presura de gradina

Specia are o distribuție largă eurasiatică, fiind prezentă în sudul, centrul și estul Europei, Asia Mică și zonele centrale ale Asiei. În România este răspândită mai ales în partea sudică și estică, iar în Transilvania apare în special în jumătatea vestică, pe culoarul Mureșului și în zona Dealurilor de Vest. Specia cuibărește în România. Este o specie migratoare nocturnă pe distanțe lungi. Iernezează în Africa tropicală. Sosește în țară începând cu luna aprilie și pornește spre cartierele de iernare la sfârșitul lunii august/ începutul lunii septembrie. Specia preferă zonele calde. Cuibărește în zonele joase, agricole cu arbori sporadici și crânguri de foioase, în livezi, în pajiști împădurite și în poieni. În sudul Europei cuibărește și în poieni sau lizieră din regiunile montane, adesea peste 1500 m. Specia se hrănește predominant pe sol cu semințe sau alte părți ale plantelor. În perioada de reproducere se hrănește cu o mare varietate de nevertebrate, inclusiv furnici, gândaci, lăcuste, omizi etc.

Conform OSC, populatia rezidenta din sit a fost evaluata la 100-150 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei in sit este favorabila. Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare.



In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata, iar prezenta speciei in apropierea amplasamentului nu este posibila datorita afinitatilor speciei pentru habitatele mozaicate si de liziera a padurilor. Acestea lipsesc de pe amplasament si din vecinatatea acestuia.

A321 *Ficedula albicollis* - Muscarul gulerat

Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european. Prinde insecte pe care le pândește de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Preferă pentru cuibărit copacii maturi și scorburoși. Cuibărește și în cuiburi artificiale. Specia este în general monogamă, însă masculii din regiunile cu o densitate mică a perechilor, după depunerea ouălor de către femelă, pot căuta un nou teritoriu și pot încerca atragerea altor femele. Ierneză în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de nouă ani și opt luni.

Populația europeană este mare, cuprinsă între 1400000-2400000 de perechi. S-a menținut stabilă între 1970-1990. În perioada 1990-2000, în ciuda unui declin înregistrat în unele țări, populația s-a menținut stabilă în cea mai mare parte a continentului.

Sosește din catierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 5-7 ouă. Incubația durează 13-15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 12-15 zile. Este depusă o singură pontă pe an.

Conform OSC, populația rezidentă din sit a fost evaluată la 550-600 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei în sit este favorabilă. Obiectivul specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata, iar prezenta speciei in apropierea amplasamentului nu este posibila datorita afinitatilor speciei pentru habitatele cu pomi batrani de tipul livezilor batrane. Acestea lipsesc de pe amplasament si din vecinatatea acestuia.

A338 *Lanius collurio* - Sfranciocul rosiatric

Habitat: Cuibareste in regiuni deschise, terenuri agricole cu tufisuri cu spini (maces, porumbar, paducel) si in luminisuri.

Distributie: Se distribuie uniform in zonele deluroase cu terenuri agricole mixte cu pasuni si pajisti din Transilvania si Moldova. In partea de sud, cu exceptia Dobrogei, este mai rar din lipsa habitatelor corespunzatoare.

Populatia din Romania: populatia din Romania este estimata intre 1.380.000 - 2.600.000 de perechi cuibaritoare si este aparent stabila.

Conform OSC, populația rezidentă din sit a fost evaluată la 400-450 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei în sit este favorabilă. Obiectivul specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata, iar prezenta speciei in apropierea



amplasamentului nu este posibilă datorită afinităților speciei pentru habitatele de tufăriș intercalatecu habitate forestiere. Acestea lipsesc de pe amplasament și din vecinătatea acestuia.

A339 *Lanius minor* (Sfrancioc cu frunte neagră)

Specia cuibărește în regiuni deschise cu copaci izolați și tufisuri. De cele mai multe ori îl întâlnim pe terenuri agricole și pășuni, unde cuibărește în grupuri mici de copaci. De multe ori îl întâlnim pe plopii de pe marginea soselelor. Se întâlnește mai ales în zonele calde, de ses.

La nivel național se distribuie uniform în țară datorită faptului, că locul favorit de cuibarit sunt plopii de pe marginea drumurilor, pe care le întâlnim peste tot în țară. Niciunde nu este abundent, dar este mai frecvent în Muntenia și Dobrogea, fiindcă preferă zonele de ses mai calde. Populația din România este estimată între 364000 - 857000 de perechi cuibaritoare, dar foarte probabil acest număr este rezultatul unei supraevaluări semnificative. Populația din țară este aparent stabilă.

Conform OSC, populația rezidentă din sit a fost evaluată la 60-80 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei în sit este favorabilă. Obiectivul specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de răspândire al speciei nu poate fi estimată, iar prezența speciei în apropierea amplasamentului nu este posibilă datorită afinităților speciei pentru habitatele de tufăriș intercalatecu habitate forestiere. Acestea lipsesc de pe amplasament și din vecinătatea acestuia.

A246 *Lullula arborea* - Ciocărlia de pădure

Specia preferă zone deschise cu arbuști și copaci răsfrâți, liziere, crânguri și dumbravi. Preferă zone cu microrelief caracteristic respectiv cu microclimat cald. Specia preferă, în special zone colinare și depresiuni dar prezent și în zone muntoase de altitudine mică și mijlocie. Larg răspândit în România, însă abundența locală diferă semnificativ între diferitele zone ale țării.

Populația din România este apreciată a fi între 65,000 - 87,000 de perechi.

Conform OSC, populația rezidentă din sit a fost evaluată la 250-300 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei în sit este favorabilă. Obiectivul specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de răspândire al speciei nu poate fi estimată, iar prezența speciei în apropierea amplasamentului nu este posibilă datorită afinităților speciei pentru habitatele forestiere. Acestea lipsesc de pe amplasament și din vecinătatea acestuia.

A072 *Pernis apivorus* – Viespar

Specia cuibărește în păduri de foioase și conifere în care găsește copaci în vârstă. Cuibul își construiește exclusiv pe copaci. Hrana își procură din pădure sau liziera. Preferă păduri cu coronament deschis.



In Romania viesparul are o distributie generala si uniforma. Lipseste din zonele intinse fara paduri si la altitudini peste limita padurii (1700 m). Este mai rar in zonele de ses, fiind aici gaseste mai putine locuri favorabile pentru cuibarire.

Situl este intre primele 10 Aree de Protectie Speciala Avifaunistica ca importanta pentru aceasta specie, astfel populatia cuibaritoare din zona (80-110 perechi) este importanta pe plan European. Aproximativ 4-4,2 % a populatiei nationale cuibaresc in acest sit.

Conform OSC, populatia rezidenta din sit a fost evaluata la 5-8 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei in sit este favorabila. Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata, iar prezenta speciei in apropierea amplasamentului nu este posibila datorita afinitatilor speciei pentru habitatele forestiere intercalate cu habitate de lunca. Acestea lipsesc de pe amplasament si din vecinatatea acestuia.

A234 *Picus canus* - Ghionoaie sura

Specia este considerata ca una specializata pe padurile de foioase din regiuni colinare si muntoase, fiind prezent in special in paduri dominate de fag sau stejar. Populatii semnificative pot cuibarii si in paduri de lunca. Pasunile impadurite pot fii considerate ca habitat secundar pentru specie.

Specie cu o distributie larga in Romania, in unele zone poate fii considerat chiar comuna.

Populatia din Romania este apreciat a fi intre 45,000 – 60,000 de perechi.

Situl este unul de importanta pentru aceasta specie, astfel populatia cuibaritoare formata din 400-500 de perechi este importanta pe plan national.

Specia rezidenta, reprezentata in habitatele caracteristice prezente in sit, populatia este neizolata reproductiv. Specia este prezenta cu precadere in arealul cu vegetatie forestiera.

Conform OSC, populatia rezidenta din sit a fost evaluata la 15-20 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei in sit este favorabila. Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata, iar prezenta speciei in apropierea amplasamentului nu este posibila datorita afinitatilor speciei pentru habitatele forestiere. Acestea lipsesc de pe amplasament si din vecinatatea acestuia.

A307 *Sylvia nisoria* (Silvie porumbaca)

Specia prefera zonele cu climat cald cu vara uscata. Cuibareste relativ rar in regiuni deschise cu tufarisuri dense, cu copaci izolati (salcie) sau in luminisuri cu tufisuri (soc). Este o specie destul de rara, dar distributia sa este relativ uniforma. Desi am astepta prezenta sa in numar mai mare in partea sudica a tarii, este mai putin comuna probabil datorita lipsei habitatelor.

Specie cuibaritoare in sit, cu stare de conservare necunoscuta conform OSC, efectivul la nivelul sitului este de 100-150 de indivizi, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este



menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare. Poziția lucrărilor față de arealul posibil de cuibarire și hranire a speciei este de 170 m.

Conform OSC, populația rezidentă din sit a fost evaluată la 25-50 de perechi cuibaritoare, iar starea de conservare a speciei în sit este favorabilă. Obiectivul specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, nu au fost identificate perechi cuibaritoare. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de răspândire al speciei nu poate fi estimată, iar prezența speciei în apropierea amplasamentului nu este posibilă datorită afinităților speciei pentru habitatele de tufăriș intercalatecu habitate forestiere. Acestea lipsesc de pe amplasament și din vecinătatea acestuia.

Prin urmare avifauna la nivelul amplasamentului și arealelor învecinate este săracă în specii de interes conservativ, deoarece poziția perimetrelor de exploatare este una de vecinătate față de localitate și față de amplasamente unde se desfășoară activități de sortare agregate. Astfel aceste areale, poziționate în afara sitului nu constituie teritoriu de hranire și cuibarire pentru speciile de interes conservativ, care găsesc habitate de cuibarire și hranire de calitate superioară în arealele din limitele sitului.

13.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

În cazurile în care situl nu detine plan de management ne-am raportat, în prezența evaluare a impactului, la setul minim de măsuri de protecție și conservare elaborate de ANANP și aprobate prin:

- **Nota nr. 4648/26.07.2021** privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0149 Depresiunea Bozovici;

- **Nota nr. 3168/24.05.2021** privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0375 Raul Nera între Bozovici și Mocieris;

În evaluarea impactului am avut în vedere următoarele aspecte cu caracter general:

– Menținerea și ameliorarea stării de conservare pentru speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ;

– Conservarea durabilă a habitatelor de reproducere, de odihnă și teritoriilor de hranire pentru speciile de interes comunitar ;

– Dezvoltarea durabilă a localităților și activităților economice din apropierea ariilor protejate de interes comunitar prin coexistența investițiilor cu managementul conservării ariei protejate și respectarea măsurilor de conservare;

– Protecția factorilor de mediu printr-un management durabil al resurselor.

Realizarea proiectului are ca scop realizarea unor bazine prin excavarea de agregate din terasa râului Nera, acestea având ca efect mărirea suprafețelor acvatice din vecinătatea siturilor. Prin urmare atât lucrările de excavare cât și cele ulterioare de agrement, nu contravin obiectivelor de conservare de la nivelul



siturilor în condițiile respectării măsurilor de evitare a impactului propuse în subcapitolul 13.6 din prezentul memoriu.

13.5. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

5.1. Investiții din proiect cu impact potențial

La nivelul siturilor de Natura 2000, lucrările nu se vor desfășura în limitele siturilor, amplasamentul are o poziție de vecinătate față de limitele acestora. Lucrările se vor realiza în areale lipsite de componenta naturală dominantă poziționate în apropierea localității Bozovici, areale pe care în prezent se desfășoară activități de pasunat și sortate agregate, care deja constituie un factor perturbator pentru speciile care au stat la baza desemnării siturilor. Crearea unor noi suprafețe de luciu de apă, chiar și în afara limitelor sitului vor avea efecte pozitive asupra speciilor de interes conservativ, mai ales asupra celor dependente de mediul acvatic.

5.2. Scurta descriere a impactului potențial

Metodologia de evaluare a fost aleasă ținându-se cont în principal de parametrii prezenți în obiectivele specifice de conservare pentru fiecare tip de habitat și specie de interes comunitar în parte. Au fost luate în calcul și modificările propuse de proiect care sunt susceptibile de a genera impact semnificative/ nesemnificative.

Evaluarea se realizează pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar, la nivelul obiectivelor de conservare, așa cum sunt acestea definite de ANANP prin parametri și ținte. Evaluarea impactului se va realiza pentru fiecare din parametrii stabiliți de ANANP, prin raportare la valoarea țintă fixată. De asemenea, evaluarea se va face avându-se în vedere necesitatea de menținere a integrității siturilor Natura 2000 care se învecinează cu amplasamentele propuse prin proiect.

Metodologia propune o diferențiere între conceptul de „efect” și cel de „impact” pentru evaluarea elementelor de interes comunitar vizate de prezentul proiect. „Efecte” sunt considerate modificările cauzate mediului fizic ca o consecință directă a intervențiilor proiectului. „Impactul” include modificări (structurale sau funcționale) la nivelul receptorilor sensibili – componentele Natura 2000.

Impactul se poate exprima și în mod direct, precum în cazul în care relația cauză-efect este bine cunoscută și trasabilă, cum ar fi pierderea de habitat în cazul în care proiectul propune intervenții permanente care ocupă suprafețe de teren naturale. Se poate spune că impactul este unul indirect, atunci când procesul de la cauză la efect se manifestă prin modificarea componentelor care sunt legate între ele prin diferite relații.

Impactul se poate clasa în funcție de perioada de implementare a proiectului ca fiind:

- Impactul generat în perioada de execuție;
- Impactul generat în perioada de operare;
- Impact generat în perioada de dezafectare.

Principalele efecte, care ar putea să afecteze structura și funcțiile ariilor naturale protejate identificate pentru proiectul propus, sunt următoarele:



➤ *În etapa de execuție:*

- Modificări structurale sol/ subsol;
- Emisii de poluanți atmosferici;
- Scurgeri accidentale de produse petroliere (din activitatea utilajelor);
- Îndepărtarea vegetației (lucrari de decopertare);
- Zgomot și vibrații;
- Introducere de specii invazive (prin traficul tehnologic necesar realizării activităților);
- Mortalitate directă generată de executarea lucrărilor.

➤ *În etapa de operare:*

- Contaminare sol prin scurgeri accidentale de ca urmare a transportului ;
- Zgomote si vibratii ca urmare a intensificarii traficului catre bazinele de agrement.

➤ *În etapa de dezafectare:*

- Similar cu cel din etapa de construire

5.2.1. Estimarea impactului potential al proiectului asupra habitatelor

➤ **Fragmentarea, pierderea directă și indirectă a habitatelor :**

Proiectul propus prin natura sa nu va avea ca efect fragmentarea habitatelor caracteristice speciilor de interes conservativ, deoarece lucrarile prevazute se vor desfasura in areal deja afectat de activitati antropice din afara sitului.

Formularul standard nu citeaza habitate de interes conservativ prezente la nivelul sitului.

5.2.2. Impactul potential asupra speciilor de interes comunitar

Din punct de vedere al biodiversitatii orice proiect sau investitie trebuie sa aiba la baza principiul dezvoltarii durabile, acesta presupune coexistenta investitiilor, pe de o parte si conservarea si protectia speciilor si habitatelor, pe de alta parte. In situatia de fata proiectul, prin pozitia sa se incadreaza in activitatile antropice existente in zona, anume cele de exploatare, transport si sortare a agregatelor minerale. Perimetrele de exploatare sunt pozitionate in afara limitelor sitului. Datorita topografiei terenului si lipsei habitatelor caracteristice speciilor, terenul pe care se vor realiza lucrarile in vecinatatea siturilor nu este valoros din punct de vedere al prezentei speciilor de interes conservativ.

➤ **Estimarea impactului potential asupra speciilor de pesti de interes conservativ:**

Speciile de pesti sunt, in general, specii cu mobilitate teritoriala mare la nivelul corpului de apa al raului Nera, prin urmare, conform principiului precautiei consideram ca speciile sunt prezente la nivelul raului Nera pe sectorul din dreptul amplasamentului. Raul Nera prezinta variatii de debite mai ales in sezoanele ploioase de primavara cand exista posibilitatea revarsarii acestuia in sectoarele de lunca din invecinate. Dat fiind faptul ca distanta dintre amplasament si cursul de apa este redusa de cca 100 m, exista posibilitatea ca in perioada de functionare a bazinului piscicol, apele revarsate ale raului Nera sa comunice cu luciul de apa al bazinelor. In aceste conditii prin proiectul tehnic s-a prevazut:



Realizarea unui dig perimetral pentru protecția bazinului piscicol la viituri mari a râului Nera. Această lucrare va face parte din lucrările conexe investiției, și se va realiza în folosul comunității - cea de protecție a zonei de viituri, sub monitorizarea direct și strictă a Administrației Bazinale de Ape Banat. Astfel propunem construirea, pe zona de protecție față de terenurile vecine cu lățimea de 4 m, două diguri perimetrare continui cu o lungime totală de cumulate de 1.236 m (614 m lungime perimetrală pentru bazin 1 și 622 m lungime perimetrală pentru bazinul 2). Cele două diguri perimetrare de protecție se vor realiza prin depuneri de straturi succesive și compactate de steril – argile nisipoase și prăfoase, având lățimea la bază de 3,0 m și un coronament (bermă superioară) de 1,5 m. Taluzurile laterale ale digurilor perimetrare vor avea un unghi maxim de 40°, datorită naturii granulometrice a materialului depus, ajungând la o înălțime de cca. 3,0 m. Suprafața totală a celor două diguri perimetrare care se vor resolidifica în final va fi de 5.072 mp (1.890 mp pentru bazinul 1 și 1.914 mp pentru bazinul 2).

Pentru drenarea umidității din depunerile în digurile perimetrare, se va asigura o rigolă de colectare a acestora pe ambele laturi, pe toată lungimile lor. Acastă rigolă va avea un profil trapezoidal, cu fund din argile și nisip, de 120 cm lățime și o adâncime de 50 cm. Panta de scurgere va fi de 5‰.

Impactul asupra speciilor de pesti, în condițiile realizării digului de protecție va fi nesemnificativ deoarece apele râului Nera pot comunica cu apele bazinului, doar în condiții de dezastru. Comunicarea celor două habitate acvatice poate avea ca efect introducerea unor specii de pesti care să producă dezechilibre la nivelul speciilor de pesti de interes conservativ.

Deasemenea prin proiect se propune popularea bazinului doar cu specii piscicole care să excludă speciile de rapitoare.

Impactul a fost încadrat ca fiind nesemnificativ, conform principiului precauției, deoarece în condițiile respectării proiectului tehnic, probabilitatea ca apele râului Nera să comunice cu apele bazinului este extrem de redusă, iar dezvoltarea speciilor de pesti rapitori, pe cale naturală este foarte redusă. Cu toate acestea nu poate fi exclusă total producerea unor dezastre, prin urmare considerăm ca impactul asupra speciilor de pesti va fi nesemnificativ.

➤ **Estimarea impactului potential asupra speciilor de amfibieni:**

Datorită lipsei, în vecinătatea investițiilor a habitatelor acvatice permanente propice pentru reproducerea speciilor de amfibieni, fauna de amfibieni a zonei de impact este destul de săracă. Inexistența habitatelor de reproducere permanente, în perimetrul viitorului proiect, face ca acesta să nu aibă impact asupra habitatelor de reproducere a populațiilor de amfibieni, însă în perioada iernii pe uscat a speciilor de amfibieni, data fiind distanță mai mică de 500 m a amplasamentului față de habitatele acvatice caracteristice speciilor, pot apărea cazuri de mortalitate accidentală ca urmare a realizării lucrărilor de excavare și intensificării traficului pe drumurile de exploatare.

În concluzie impactul asupra speciilor de amfibieni se poate materializa prin mortalitate accidentală asupra indivizilor posibil prezenti accidental la nivelul amplasamentelor și drumurilor de acces. În acest context, datorită faptului că impactul potential se poate manifesta, doar în perioada de realizare a excavărilor, dar și perioadei scurte de timp (2-3 luni) când speciile frecventează arealele de uscat, considerăm ca impactul asupra amfibienilor va fi nesemnificativ.

➤ **Estimarea impactului potential asupra speciilor mamifere**



Mamiferele de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl de importanta comunitara nu folosesc arealele amplasamentelor ca teritoriu de hranire si reproducere, acestea nefiind habitate preferate pentru specii. Speciile de lilieci de interes comunitar folosesc ca adapost pesterile, grotelile, podurile constructiilor de tipul bisericilor sau caselor parasite, iar ca teritoriu de hranire arealele acoperite de paduri, poieni bogate in insecte. Speciile se hranesc exclusiv noaptea, astfel si in cazul in care exista posibilitatea ca speciile *Myotis Myotis*, *Myotis blythii* si *Myotis bechsteini* sa survoleze arealele din apropierea amplasamentelor in cautarea hranei sau in timpul migratiilor diurne, perioada de hranire si zbor, a speciilor de crioptere nu se va suprapune cu perioada diurna de realizare a lucrarilor, prin urmare in acest caz nu este posibila afectarea indivizilor ca urmare a realizarii lucrarilor.

Mamiferele acvatice sunt strans legate de habitatele acvatice si cele ripariene de pe malurile raurilor, astfel realizarea proiectului nu implica lucrari in apropierea cursurilor de apa cu habitate ripariene caracteristice speciei. Prin urmare punerea in practica a proiectului nu va afecta efectivele de mamifere acvatice si de lilieci de la nivelul sitului, nefiind capabil sa duca la declinul efectivelor sau sa pericliteze starea de sanatate a populatiilor si sa diminueze suprafata habitatelor caracteristice speciilor din arealul sitului de interes comunitar. Prin urmare nu se va genera impact, in faza de constructie si nici in faza de functionare.

➤ **Estimarea impactului potential asupra speciilor pasari**

Speciile de pasari de interes conservativ care au stat la baza desemnarii sitului gasesc habitate favorabile de reproducere si hranire in limitele sitului. Arealul amplasamentului si vecinatatile acestuia nu constituie teritoriu de hranire, iernare si cuibarire pentru specii, deoarece pozitia amplasamentului este una limitrofa localitatii Bozovici, iar arealele deschise pe care se vor realiza lucrarile de excavare sunt afectate de activitati antropice precum pasunatul, iar in apropierea perimetrului se desfasoara activitati de sortare agregate, care prin zgomotele si vibratiile generate nu favorizeaza prezenta indivizilor in apropiere.

Prin urmare realizarea lucrarilor nu va afecta efectivele speciilor de pasari de interes conservativ si nici habitatele caracteristice acestora. In aceste conditii nu se va genera impact asupra speciilor de pasari de interes conservativ.

In faza de functionare a bazinului piscicole se va crea un habitat acvatic in apropierea limitei sitului, prin urmare acesta va putea asigura functii de hranire si odihna pentru speciile dependente de habitate acvatice, aflate in pasaj in sit. In aceasta etapa anticipam ca impactul este pozitiv.

➤ **Pierderea habitatelor caracteristice**

Amplasamentul pe care se propun lucrarile de excavare se pozitioneaza in afara sitului si nu intrunesc functii ecologice de hranire, odihna sau reproducere pentru specii, prin urmare nu exista posibilitatea pierderii directe sau indirecte a unor suprafete caracteristice speciilor ca urmare a realizarii lucrarilor.

5.3. Evaluarea impactului rezidual

În evaluarea impactului rezidual trebuie subliniat faptul că rezultatele evaluării impactului se bazează pe utilizarea unei abordări precaute, necesară în condițiile indisponibilității unor date și informații. Realizarea acestei evaluări într-un mod precaut pune în evidență situațiile în care este necesară propunerea



unor măsuri ce vor contribui la reducerea efectelor generate de proiect și la reducerea nivelului presiunilor asupra speciilor.

Lucrarile propuse, prin pozitia lor in afara siturilor Natura 2000, dar si prin pozitia lor fata de arealele de distributie a habitatelor si speciilor, nu vor fi capabile sa produca impact rezidual si implicit sa afecteze pe termen lung starea de conservare a speciilor si dupa implementarea masurilor de evitare a impactului. Un aspect important al impactului rezidual este acela ca, impactul posibil asupra speciilor de amfibieni se va produce doar accidental in perioada de construire, iar impactul asupra populatiei speciilor de pesti de interes conservativ prin cresterea numarului de specii rapitoare la nivelul raului Nera este posibil sa se produca doar in caz de dezastru, situatii care au o incidenta extrem de redusa la nivel de decenii. Prin urmare impactul in acest caz a fost evaluat ca fiind nesemnificativ.

Aplicarea masurilor de evitare a impactului pot avea ca efect prevenirea, inca din faza de proiect, a situatiilor in care este posibila producerea impactului si implicit evitarea impactului rezidual.

5.4. Măsuri de evitare a impactului

In vederea evitarii impactului asupra speciilor cantonate la nivelul celor doua situri Natura 2000 se impun urmatoarele masuri de evitare a impactului:

Nr. crt.	Denumire măsură de evitare a impactului	Parametru vizat conform OSC	Mentinerea starii de conservare pentru speciile :
MASURI AFERENTE ETAPEI DE CONSTRUIRE			
M1	In vederea evitarii mortalitatilor accidentale in randul speciilor de amfibieni, se va limita viteza de deplasare la 30 km/h pe drumurile de exploatare care asigura accesul la amplasament;	marimea populatiei, densitate populatie	<i>Bombina variegata</i> si <i>Triturus cristatus</i>
M2	Se vor utiliza doar caile de acces existente in sectorul de lunca al Nerei, fiind obligatorie intretinerea acestora fara forme negative in lungul caii de rulare.	marimea populatiei, densitate populatie	<i>Bombina variegata</i> si <i>Triturus cristatus</i>
M3	Realizarea digului de protectie si a bazinelor piscicole conform specificatiilor din proiectul tehnic si cu asistenta ABA Banat	marimea populatiei, densitate populatie, compozitia pe clase de varsta	<i>toate speciile de pesti de interes conservativ</i>
M4	Este interzisa popularea bazinelor piscicole cu specii de pesti rapitori.	marimea populatiei, densitate populatie,	<i>toate speciile de pesti de interes conservativ</i>



		compozitia pe clase de varsta	
M5	Este interzis lucrul pe timp de noapte	distributia speciei in sit	<i>Myotis Myotis, Myotis blythii si Myotis bechsteini</i>
M6	La reconstructia ecologica nu se vor folosi specii alohtone de arbori si arbusti pentru evitarea diseminarii acestora in habitatele ripariene de pe malul Nerei.	habitat caracteristic speciei	<i>Lutra lutra</i>
M7	Este interzisa omorarea alungarea si capturarea speciilor faunistice	marime populatie, tipar de distributie	<i>toate speciile de la nivelul celor doua situri Natura 2000</i>
MASURI AFERENTE ETAPEI DE FUNCTIONARE			
M8	Monitorizare specii capturate prin pescuit, iar in cazul in care vor fi capturate specii de pesti rapitori se va realiza extragerea a cat mai multe exemplare cu putiinta prin pescuit, electronarcoza, pescuit cu plase si navoade.	marimea populatiei, densitate populatie, compozitia pe clase de varsta	<i>toate speciile de pesti de interes conservativ de la nivelul raului Nera.</i>
M9	Este interzisa omorarea alungarea si capturarea speciilor, distrugerea cuiburilor si oualor apartinand speciilor de pasari.	marimea populatiei, tendintele populatiei si tipar de distributie	<i>toate speciile de pasari de interes conservativ</i>

5.5. Evaluarea impactului cumulativ

Impactul cumulativ reprezinta categoriile de impact care sunt responsabile de generarea unor efecte insumate, multiplicata sau sinergice capabile sa afecteze structura sau functionarea unui sau mai multor ecosisteme.

In cazul de fata in perioada de realizare a lucrarilor potentialul de cumulare a efectelor se materializeaza prin cresterea nivelului de zgomot si vibratii determinat, pe de o parte de realizarea lucrarilor de excavare si pe de alta parte traficul pe drumurile de acces la statia de sortare din zona. In acest sens cumularea efectelor vizeaza mortalitatea accidentala in randul speciilor de amfibieni in perioada de construire.

In perioada de functionare cumularea efectelor se vor produce in sens pozitiv prin cresterea suprafetelor acvatice la nivelul vecinatatilor sitului.

Datorita pozitiei amplasamentului in afara arealelor de distributie a speciilor si habitatelor de interes conservativ, cresterea nivelului de zgomot si vibratii ca urmare a intensificarii traficului nu vor determina impact cumulativ.

In concluzie impactul cumulativ este nesemnificativ.



5.6. Realizarea observatiilor in teren

În vederea identificării speciilor și habitatelor de interes conservativ pe arealul proiectului s-au realizat observații în teren în perioada Septembrie 2022, pe un traseu bine stabilit care să acopere zonele traseului drumului de exploatare existent, și arealele limitrofe acestuia. Metoda folosită a fost cea a observațiilor directe prin intermediul cărora s-au determinat speciile observate.

În urma parcurgerea traselor nu au fost identificate habitate și specii de interes conservativ la nivelul amplasamentelor și în imediata vecinătate a acestora.

13.6. alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

13.7. Concluzii

În urma evaluării a fost concluzionat că prezentul proiect nu este susceptibil să producă impact semnificativ asupra habitatelor și speciilor care fac obiectul conservării în siturile Natura 2000 analizate, în condițiile respectării stricte a măsurilor de evitare a impactului. Proiectul nu va conduce la afectarea integrității acestor situri, nefiind în contradicție cu obiectivele de conservare elaborate de ANANP.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

XIV.1. Localizarea proiectului

XIV.1.1 Bazinul hidrografic: Nera

XIV.1.2 Corp de apă de suprafață: Nera – cf. râul Miniș, cod ROBA19

XIV.1.3 Corp de apă subterană: ROBA19 - Dalboșet-Prigor

Distanța față de malul drept al râului Nera este cuprinsă între 65 și 105 m. Terenurile sunt situate la cca. 500 m de limita intravilanului comunei Bozovici, județul Caraș-Severin.

XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Corpul de apă cel mai apropiat față de limita perimetrului este râul Nera – a cărui limită este la minim 65 m. Acest râu are o stare ecologică foarte bună, apele din cursul său încadrându-se, până în prezent, în limitele admise.

XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu e cazul.



XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Impactul proiectului asupra dezvoltării zonei și asupra factorilor de mediu se consideră a fi benefic, iar dacă va fi realizat, se va reflecta pe următoarele planuri, respectiv:

- va duce la o transformare din punct de vedere al mediului a unui teren slab productiv (nefolosit), într-o zonă reamenajată atât din punct de vedere al gospodăririi apelor cât și din punct de vedere al gestionării eficiente și durabile a factorilor principali de mediu;

- în conformitate cu normele existente pentru realizarea celor două bazine piscicole, prin amenajarea conformă a celor două gropii rezultate după exploatarea nisipurilor și pietrișurilor se vor rezolva toate problemele de mediu existente în perimetru;

- dezafectarea perimetrului de toate construcțiile și utilajele folosite în procesul de exploatare;

- transportul întregii cantități de pietriș și nisip excavat spre valorificare, transportul copertei și depunerea ei integrale (în ordinea argilă nisipoasă/prăfoasă și apoi sol vegetal) pe taluzurilor finale și pe pilierii lăsați pentru protecția vecinătăților;

- nivelarea, compactarea și udarea în straturi succesive (de cca. 20 cm) a copertei depuse;

- efectuarea unor lucrări de fertilizare a solului vegetal depus;

- semănarea de iarbă și plantarea de arbori pe taluzurile finale și pe marginile fiecărui bazin piscicol;

- efectuarea lucrărilor de întreținere după semănare și plantare;

- realizarea drumului de acces în zonă și menținerea acestuia în condiții bune de circulație;

La încetarea activităților de exploatare a copertei și a nisipurilor și pietrișurilor din cadrul perimetrului, beneficiarul proiectului va efectua lucrările necesare de refacere a mediului și de amenajare și populare cu specii pești adecvați a bazinelor piscicole.

Lucrările propuse pentru refacerea cât mai adecvată a amplasamentului, după realizarea proiectului, vor fi următoarele:

- nivelare suprafețe taluzuri finale și pilieri de protecție a vecinătăților;

- așternere argilă și sol vegetal;

- înierbarea suprafețelor amenajate;

- udarea însămânțărilor;

- colectarea și îndepărtarea deșeurilor;

- reabilitare drum de acces;

- popularea celor două bazine cu material piscicol conform schemei prezentate.

Mai detaliat aceste lucrări vor consta, în principal, din:

- dezafectarea perimetrului de utilajele folosite în procesul de exploatare;

- realizarea și nivelarea taluzurilor laterale și finale ale fiecărui bazin și a pilierilor de protecție a zonelor învecinate;

- transportarea întregii cantități de argilă și sol vegetal rezultat din decopertare și depunerea lui pe pilierii și taluzurile laterale;



-
- nivelarea și compactarea argilei și solului vegetal depuse;
 - dezafectarea drumurilor de acces în perimetru (dacă nu se va stabili să fie păstrate pentru folosințe ulterioare);
 - depunerea de sol vegetal pe întregul traseu al drumului de acces în perimetru (dacă va fi dezafectat);
 - efectuarea unor lucrări de fertilizare a solului depus;
 - semănarea de iarbă și plantarea de arbori pe marginile și taluzurile finale, întreținerea lor pentru a se prinde și dezvolta.
 - se va demara procedura pentru obținerea autorizației de construcție, a celei de gospodărire a apelor și a autorizației de mediu precum și a obținerii fondurilor necesare pentru realizarea investiției: amenajare două bazine piscicole. După realizarea amenajării celor două bazine piscicole se va trece la realizarea producției de pește, prin populare și apoi creștere naturală fără primenire și hrănire artificială.
 - sistemul de creștere dirijată a peștilor în policultură se va realiza numai extensiv – pe productivitate naturală, fără a se interveni cu hrană suplimentară. Prin acest sistem nu se va depăși cantitatea de 200-500 kg/hectar.

După executarea lucrărilor de refacere a mediului afectat de activitățile de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul temporar de exploatare și de amenajare a celor două bazine piscicole va fi necesar să se efectueze o monitorizare a factorilor de mediu postînchidere prin:

- urmărirea periodică a modului de tasare a terenurilor care au fost redete;
- urmărirea periodică a modului de păstrare a taluzurilor;
- urmărirea periodică a modalităților de scurgere și infiltrare în pânza freatică a apelor de suprafață;
- urmărirea sezonieră a modului de realizare a refacerii vegetației;
- urmărirea periodică a modului de dezvoltare a puietului de pește cu care s-au populat cele două bazine piscicole.

În perioadele secetoase ale anului, transportul cu autobasculante pe drumurile de pământ și amenajate, va determina formarea unor „nori de praf” care se vor depune apoi pe vegetația din apropiere. Din aceste motive este recomandat ca, în aceste perioade, să fie luate toate măsurile de reducere a cantităților de praf antrenat, dintre care cele mai eficiente ar fi circulația autovehiculelor cu viteze reduse, acoperirea materialului transportat cu prelate și stropirea drumurilor cu jeturi de apă, ori de câte ori va fi necesar.

După ajungerea la limitele celor două zone și la cota maximă de exploatare și îndepărtarea întregii cantități de nisip și pietriș, beneficiarul va amenaja și nivela toate suprafețele taluzurilor laterale ale celor două zone în care s-a efectuat exploatarea și în care se vor amenaja cele două bazine piscicole.

Marginile situate deasupra luciului apei se vor taluza la unghiuri care să asigure deplina stabilitate (cel mult 30°) și se vor acoperi cu un strat uniform de argilă și sol vegetal care se vor nivela și compacta separat. Pentru asigurarea unei mai bune stabilități în timp, pe taluzuri se vor semăna ierburi și/sau se vor planta arbori specifici ca: salcia, plopul, salcâmul, etc.



SC PEDRO ALPIN SRL

Protectia mediului & biodiversitate

Tel. 0721454737, mail sandrajuganaru@yahoo.com

www.pedroalpin.ro

**Realizare a două bazine piscicole prin exploatare nisipuri și pietrișuri în perimetrul
temporar de exploatare NERA TERASĂ, comuna Bozovici, județul Caraș-Severin**

La finalizarea activităților de exploatare a nisipurilor și pietrișurilor din cadrul perimetrului *NERA TERASĂ*, se vor lua toate măsurile necesare pentru închiderea obiectivului - în conformitate cu legislația și normele aflate în vigoare.

Proiectant,
S.C. VAALIT S.R.L. Timișoara
DIRECTOR,
ing. geolog *Vasile Serețan*

Întocmit,
Pedro Alpin SRL
Ecolog. Jugănaru Sandra